

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

ANEXO II – TERMO DE REFERENCIA

1. Do objeto

1.1. Trata-se da contratação de empresa especializada em serviço de manutenção preventiva e corretiva nos ares-condicionados dos setores da Secretaria Municipal de Saúde, contemplando também o Gabinete do Prefeito, Secretaria Municipal de Finanças, Secretaria Municipal de Administração, Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Secretaria Municipal de Segurança Pública, Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos, Secretaria Municipal de Políticas Públicas, Secretaria Municipal de Esporte, Lazer e Juventude, Secretaria Municipal de Cultura, Secretaria Municipal da Pessoa com Deficiência, Secretaria Municipal da Mulher e dos Direitos Humanos e Secretaria Municipal de Governo.

1.2. Da descrição do objeto

Lote 01:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
2	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE HIGIENIZAÇÃO COMPLETA EM AR CONDICIONADO ATÉ 9.000 BTUS Serviço de higienização completa com emissão de Laudo Técnico PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle), em conformidade com a Lei Federal nº 13.589/2018, que dispõe sobre a obrigatoriedade da elaboração e implementação do PMOC para sistemas de climatização de ambientes de uso coletivo. O serviço deverá incluir, no mínimo, as seguintes atividades: Lavagem e higienização dos filtros de ar; Limpeza completa das unidades (internas e externas); Higienização com produtos adequados e não agressivos ao equipamento e ao meio ambiente; Emissão de Laudo Técnico PMOC, individualizado por equipamento, contendo identificação, data do serviço, condições técnicas encontradas e recomendações, conforme legislação vigente.	200
3	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE HIGIENIZAÇÃO COMPLETA EM AR CONDICIONADO DE 12000 A 15000 BTUS Serviço de higienização completa com emissão de Laudo Técnico PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle), em conformidade com a Lei Federal nº 13.589/2018, que dispõe sobre a obrigatoriedade da elaboração e implementação do	316

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	PMOC para sistemas de climatização de ambientes de uso coletivo. O serviço deverá incluir, no mínimo, as seguintes atividades: Lavagem e higienização dos filtros de ar; Limpeza completa das unidades (internas e externas); Higienização com produtos adequados e não agressivos ao equipamento e ao meio ambiente; Emissão de Laudo Técnico PMOC, individualizado por equipamento, contendo identificação, data do serviço, condições técnicas encontradas e recomendações, conforme legislação vigente.	
4	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE HIGIENIZAÇÃO COMPLETA EM AR CONDICIONADO DE 18000 A 24000 BTUS Serviço de higienização completa com emissão de Laudo Técnico PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle), em conformidade com a Lei Federal nº 13.589/2018, que dispõe sobre a obrigatoriedade da elaboração e implementação do PMOC para sistemas de climatização de ambientes de uso coletivo. O serviço deverá incluir, no mínimo, as seguintes atividades: Lavagem e higienização dos filtros de ar; Limpeza completa das unidades (internas e externas); Higienização com produtos adequados e não agressivos ao equipamento e ao meio ambiente; Emissão de Laudo Técnico PMOC, individualizado por equipamento, contendo identificação, data do serviço, condições técnicas encontradas e recomendações, conforme legislação vigente.	153
5	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE HIGIENIZAÇÃO COMPLETA EM AR CONDICIONADO DE 30.000 A 36.000 BTUS Serviço de higienização completa com emissão de Laudo Técnico PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle), em conformidade com a Lei Federal nº 13.589/2018, que dispõe sobre a obrigatoriedade da elaboração e implementação do PMOC para sistemas de climatização de ambientes de uso coletivo. O serviço deverá incluir, no mínimo, as seguintes atividades: Lavagem e higienização dos filtros de ar; Limpeza completa das unidades (internas e externas); Higienização com produtos adequados e não agressivos ao equipamento e ao meio ambiente; Emissão de Laudo Técnico PMOC, individualizado por equipamento, contendo identificação, data do serviço, condições técnicas encontradas e recomendações, conforme legislação vigente.	112
6	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE HIGIENIZAÇÃO COMPLETA EM AR CONDICIONADO DE 40.000 A 60.000 BTUS	39

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	Serviço de higienização completa com emissão de Laudo Técnico PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle), em conformidade com a Lei Federal nº 13.589/2018, que dispõe sobre a obrigatoriedade da elaboração e implementação do PMOC para sistemas de climatização de ambientes de uso coletivo. O serviço deverá incluir, no mínimo, as seguintes atividades: Lavagem e higienização dos filtros de ar; Limpeza completa das unidades (internas e externas); Higienização com produtos adequados e não agressivos ao equipamento e ao meio ambiente; Emissão de Laudo Técnico PMOC, individualizado por equipamento, contendo identificação, data do serviço, condições técnicas encontradas e recomendações, conforme legislação vigente.	
--	---	--

Lote 02:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE VISITA TÉCNICA INICIAL Serviço de visita técnica inicial a ser realizada por profissional especializado, com o objetivo de avaliar as condições dos equipamentos de ar-condicionado instalados, com capacidades variando de 9.000 a 60.000 BTUs, bem como o ambiente físico e as instalações elétricas e estruturais, para elaboração de diagnóstico técnico e planejamento dos serviços de manutenção corretiva e/ou preventiva. A visita deverá contemplar: Levantamento in loco das unidades evaporadoras e condensadoras; Identificação de eventuais falhas, desgastes ou irregularidades nos equipamentos e sistemas associados; Verificação das condições de instalação, acessibilidade, suportes, cabeamento, pontos elétricos, ruídos e drenos; Registro técnico das necessidades de intervenção, com orientações para correções ou substituições futuras; Elaboração de relatório técnico com registro das observações e recomendações.	425
7	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - AR CONDICIONADO - MONTAGEM/ REINSTALAÇÃO/ REMOÇÃO Serviço completo de montagem, remoção e reinstalação de aparelhos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo todo o material necessário (tubulação, isolantes, suportes, cabos, etc.) e mão de obra especializada, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos conforme normas técnicas vigentes.	169
8	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - AR CONDICIONADO - MONTAGEM/ REINSTALAÇÃO/ REMOÇÃO	258

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	Serviço completo de montagem, remoção e reinstalação de aparelhos de ar-condicionado com capacidade entre 12.000 BTUs a 15.000 BTUs, incluindo todo o material necessário (tubulação, isolantes, suportes, cabos, etc.) e mão de obra especializada, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos conforme normas técnicas vigentes.	
9	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - AR CONDICIONADO - MONTAGEM/ REINSTALAÇÃO/ REMOÇÃO Serviço completo de montagem, remoção e reinstalação de aparelhos de ar-condicionado com capacidade entre 18.000 BTUs a 24.000 BTUs, incluindo todo o material necessário (tubulação, isolantes, suportes, cabos, etc.) e mão de obra especializada, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos conforme normas técnicas vigentes.	115
10	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - AR CONDICIONADO - MONTAGEM/ REINSTALAÇÃO/ REMOÇÃO Serviço completo de montagem, remoção e reinstalação de aparelhos de ar-condicionado com capacidade entre 30.000 BTUs a 36.000 BTUs, incluindo todo o material necessário (tubulação, isolantes, suportes, cabos, etc.) e mão de obra especializada, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos conforme normas técnicas vigentes.	142
11	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - AR CONDICIONADO - MONTAGEM/ REINSTALAÇÃO/ REMOÇÃO Serviço completo de montagem, remoção e reinstalação de aparelhos de ar-condicionado com capacidade entre 40.000 BTUs a 60.000 BTUs, incluindo todo o material necessário (tubulação, isolantes, suportes, cabos, etc.) e mão de obra especializada, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos conforme normas técnicas vigentes.	86
12	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PREVENTIVA AR CONDICIONADO ATÉ 9.000 BTUS Serviço de manutenção preventiva de aparelhos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs. O serviço deverá compreender, no mínimo, as seguintes atividades técnicas: Verificação da instalação elétrica e detecção de falhas na fiação; Medição de tensão e corrente elétrica; Reaperto de terminais elétricos; Verificação de obstruções e deformações em aletas; Verificação de possíveis entupimentos na mangueira de dreno; Medição do diferencial de temperatura; Verificação do funcionamento do sensor; Avaliação do eixo dos motores; Verificação da fixação e balanceamento de hélice ou turbina; Medição das pressões de funcionamento e de equilíbrio.	119

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

13	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PREVENTIVA AR CONDICIONADO 12.000BTUS A 15.000 BTUS Serviço de manutenção preventiva de aparelhos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs a 15.000 BTUs. O serviço deverá compreender, no mínimo, as seguintes atividades técnicas: Verificação da instalação elétrica e detecção de falhas na fiação; Medição de tensão e corrente elétrica; Reaperto de terminais elétricos; Verificação de obstruções e deformações em aletas; Verificação de possíveis entupimentos na mangueira de dreno; Medição do diferencial de temperatura; Verificação do funcionamento do sensor; Avaliação do eixo dos motores; Verificação da fixação e balanceamento de hélice ou turbina; Medição das pressões de funcionamento e de equilíbrio.	217
14	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PREVENTIVA AR CONDICIONADO 18.000BTUS A 24.000 BTUS Serviço de manutenção preventiva de aparelhos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs a 24.000 BTUs. O serviço deverá compreender, no mínimo, as seguintes atividades técnicas: Verificação da instalação elétrica e detecção de falhas na fiação; Medição de tensão e corrente elétrica; Reaperto de terminais elétricos; Verificação de obstruções e deformações em aletas; Verificação de possíveis entupimentos na mangueira de dreno; Medição do diferencial de temperatura; Verificação do funcionamento do sensor; Avaliação do eixo dos motores; Verificação da fixação e balanceamento de hélice ou turbina; Medição das pressões de funcionamento e de equilíbrio.	84
15	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PREVENTIVAAR CONDICIONADO 30.000BTUS A 36.000BTUS Serviço de manutenção preventiva de aparelhos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs a 36.000 BTUs. O serviço deverá compreender, no mínimo, as seguintes atividades técnicas: Verificação da instalação elétrica e detecção de falhas na fiação; Medição de tensão e corrente elétrica; Reaperto de terminais elétricos; Verificação de obstruções e deformações em aletas; Verificação de possíveis entupimentos na mangueira de dreno; Medição do diferencial de temperatura; Verificação do funcionamento do sensor; Avaliação do eixo dos motores; Verificação da fixação e balanceamento de hélice ou turbina; Medição das pressões de funcionamento e de equilíbrio.	91
16	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PREVENTIVA AR CONDICIONADO 40.000BTUS A 60.000 BTUS	26

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	Serviço de manutenção preventiva de aparelhos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs a 60.000 BTUs. O serviço deverá compreender, no mínimo, as seguintes atividades técnicas: Verificação da instalação elétrica e detecção de falhas na fiação; Medição de tensão e corrente elétrica; Reaperto de terminais elétricos; Verificação de obstruções e deformações em aletas; Verificação de possíveis entupimentos na mangueira de dreno; Medição do diferencial de temperatura; Verificação do funcionamento do sensor; Avaliação do eixo dos motores; Verificação da fixação e balanceamento de hélice ou turbina; Medição das pressões de funcionamento e de equilíbrio.	
17	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPRESSOR ATÉ 9000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de compressor em aparelhos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças e materiais necessários, bem como a mão de obra especializada. O serviço deverá compreender, no mínimo, as seguintes etapas: Remoção do compressor defeituoso; Instalação de novo compressor compatível, com fornecimento da peça; Substituição de conexões e soldas, conforme necessário; Limpeza completa do sistema interno (tubulações e componentes), para remoção de resíduos e óleo contaminado; Recarga de gás refrigerante, de acordo com o tipo e quantidade especificada pelo fabricante do equipamento; Realização de teste de estanqueidade e de funcionamento completo do sistema, garantindo o perfeito desempenho do equipamento após a substituição.	114
18	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPRESSOR 12000 A 15000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de compressor em aparelhos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças e materiais necessários, bem como a mão de obra especializada. O serviço deverá compreender, no mínimo, as seguintes etapas: Remoção do compressor defeituoso; Instalação de novo compressor compatível, com fornecimento da peça; Substituição de conexões e soldas, conforme necessário; Limpeza completa do sistema interno (tubulações e componentes), para remoção de resíduos e óleo contaminado; Recarga de gás refrigerante, de acordo com o tipo e quantidade especificada pelo fabricante do equipamento;	214

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	Realização de teste de estanqueidade e de funcionamento completo do sistema, garantindo o perfeito desempenho do equipamento após a substituição.	
19	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPRESSOR 18000 A 24000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de compressor em aparelhos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças e materiais necessários, bem como a mão de obra especializada. O serviço deverá compreender, no mínimo, as seguintes etapas: Remoção do compressor defeituoso; Instalação de novo compressor compatível, com fornecimento da peça; Substituição de conexões e soldas, conforme necessário; Limpeza completa do sistema interno (tubulações e componentes), para remoção de resíduos e óleo contaminado; Recarga de gás refrigerante, de acordo com o tipo e quantidade especificada pelo fabricante do equipamento; Realização de teste de estanqueidade e de funcionamento completo do sistema, garantindo o perfeito desempenho do equipamento após a substituição.	85
20	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPRESSOR 30000 A 36000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de compressor em aparelhos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças e materiais necessários, bem como a mão de obra especializada. O serviço deverá compreender, no mínimo, as seguintes etapas: Remoção do compressor defeituoso; Instalação de novo compressor compatível, com fornecimento da peça; Substituição de conexões e soldas, conforme necessário; Limpeza completa do sistema interno (tubulações e componentes), para remoção de resíduos e óleo contaminado; Recarga de gás refrigerante, de acordo com o tipo e quantidade especificada pelo fabricante do equipamento; Realização de teste de estanqueidade e de funcionamento completo do sistema, garantindo o perfeito desempenho do equipamento após a substituição.	87
21	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPRESSOR 40000 A 60000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de compressor em aparelhos de ar-	31

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças e materiais necessários, bem como a mão de obra especializada. O serviço deverá compreender, no mínimo, as seguintes etapas: Remoção do compressor defeituoso; Instalação de novo compressor compatível, com fornecimento da peça; Substituição de conexões e soldas, conforme necessário; Limpeza completa do sistema interno (tubulações e componentes), para remoção de resíduos e óleo contaminado; Recarga de gás refrigerante, de acordo com o tipo e quantidade especificada pelo fabricante do equipamento; Realização de teste de estanqueidade e de funcionamento completo do sistema, garantindo o perfeito desempenho do equipamento após a substituição.	
22	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE RECARGA DE GÁS ATÉ 9000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de recarga de gás refrigerante em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, com fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá incluir obrigatoriamente: Teste de estanqueidade com nitrogênio antes da aplicação do fluido refrigerante, a fim de identificar e eliminar possíveis vazamentos no sistema; Recarga de gás refrigerante, conforme o tipo e a quantidade especificada pelo fabricante do equipamento; Verificação e substituição de conexões e válvulas, se necessário, para garantir a vedação do sistema; Teste de funcionamento completo do equipamento, com verificação de pressão, temperatura e desempenho final, assegurando o perfeito funcionamento do sistema após a recarga.	126
23	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE RECARGA DE GÁS 12000 A 15000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de recarga de gás refrigerante em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs a 15.000 BTUs, com fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá incluir obrigatoriamente: Teste de estanqueidade com nitrogênio antes da aplicação do fluido refrigerante, a fim de identificar e eliminar possíveis vazamentos no sistema; Recarga de gás refrigerante, conforme o tipo e a quantidade especificada pelo fabricante do equipamento; Verificação e substituição de conexões e válvulas, se necessário, para garantir a vedação do sistema; Teste de funcionamento	230

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	completo do equipamento, com verificação de pressão, temperatura e desempenho final, assegurando o perfeito funcionamento do sistema após a recarga.	
24	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE RECARGA DE GÁS 18000 A 24000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de recarga de gás refrigerante em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs a 24.000 BTUs, com fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá incluir obrigatoriamente: Teste de estanqueidade com nitrogênio antes da aplicação do fluido refrigerante, a fim de identificar e eliminar possíveis vazamentos no sistema; Recarga de gás refrigerante, conforme o tipo e a quantidade especificada pelo fabricante do equipamento; Verificação e substituição de conexões e válvulas, se necessário, para garantir a vedação do sistema; Teste de funcionamento completo do equipamento, com verificação de pressão, temperatura e desempenho final, assegurando o perfeito funcionamento do sistema após a recarga.	86
25	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE RECARGA DE GÁS 30000 A 36000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de recarga de gás refrigerante em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs a 36.000 BTUs, com fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá incluir obrigatoriamente: Teste de estanqueidade com nitrogênio antes da aplicação do fluido refrigerante, a fim de identificar e eliminar possíveis vazamentos no sistema; Recarga de gás refrigerante, conforme o tipo e a quantidade especificada pelo fabricante do equipamento; Verificação e substituição de conexões e válvulas, se necessário, para garantir a vedação do sistema; Teste de funcionamento completo do equipamento, com verificação de pressão, temperatura e desempenho final, assegurando o perfeito funcionamento do sistema após a recarga.	107
26	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE RECARGA DE GÁS 40000 A 60000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de recarga de gás refrigerante em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs a 60.000 BTUs, com fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra	31

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	especializada. O serviço deverá incluir obrigatoriamente: Teste de estanqueidade com nitrogênio antes da aplicação do fluido refrigerante, a fim de identificar e eliminar possíveis vazamentos no sistema; Recarga de gás refrigerante, conforme o tipo e a quantidade especificada pelo fabricante do equipamento; Verificação e substituição de conexões e válvulas, se necessário, para garantir a vedação do sistema; Teste de funcionamento completo do equipamento, com verificação de pressão, temperatura e desempenho final, assegurando o perfeito funcionamento do sistema após a recarga.	
27	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE CONTACTORA 40000 A 60000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de contatora em equipamentos de ar-condicionado com capacidade entre 40.000 e 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico e confirmação da falha ou desgaste da contatora existente; Remoção da contatora defeituosa; Instalação de nova contatora compatível com as especificações técnicas do equipamento; Verificação das conexões elétricas e reaperto dos terminais; Teste de funcionamento do sistema após a substituição, garantindo o correto acionamento e operação do compressor e demais componentes.	24
28	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR VENTILADOR EXTERNO ATÉ 9000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor do ventilador da unidade condensadora (EXTERNA) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico do defeito e verificação do modelo compatível do motor; Remoção do motor danificado da unidade externa; Instalação de novo motor ventilador compatível com as especificações técnicas do equipamento; Verificação e ajuste da fixação e balanceamento da hélice; Testes elétricos (tensão e corrente) para garantir a correta alimentação do novo motor; Teste de funcionamento completo do sistema, assegurando o desempenho adequado da ventilação externa e dissipação térmica do equipamento.	118
29	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR VENTILADOR	224

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	EXTERNO 12000 A 15000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor do ventilador da unidade condensadora (EXTERNA) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico do defeito e verificação do modelo compatível do motor; Remoção do motor danificado da unidade externa; Instalação de novo motor ventilador compatível com as especificações técnicas do equipamento; Verificação e ajuste da fixação e balanceamento da hélice; Testes elétricos (tensão e corrente) para garantir a correta alimentação do novo motor; Teste de funcionamento completo do sistema, assegurando o desempenho adequado da ventilação externa e dissipação térmica do equipamento.	
30	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR VENTILADOR EXTERNO 18000 A 24000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor do ventilador da unidade condensadora (EXTERNA) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico do defeito e verificação do modelo compatível do motor; Remoção do motor danificado da unidade externa; Instalação de novo motor ventilador compatível com as especificações técnicas do equipamento; Verificação e ajuste da fixação e balanceamento da hélice; Testes elétricos (tensão e corrente) para garantir a correta alimentação do novo motor; Teste de funcionamento completo do sistema, assegurando o desempenho adequado da ventilação externa e dissipação térmica do equipamento.	90
31	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR VENTILADOR EXTERNO 30000 A 36000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor do ventilador da unidade condensadora (EXTERNA) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico do defeito e verificação do modelo	112

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	compatível do motor; Remoção do motor danificado da unidade externa; Instalação de novo motor ventilador compatível com as especificações técnicas do equipamento; Verificação e ajuste da fixação e balanceamento da hélice; Testes elétricos (tensão e corrente) para garantir a correta alimentação do novo motor; Teste de funcionamento completo do sistema, assegurando o desempenho adequado da ventilação externa e dissipação térmica do equipamento.	
32	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR VENTILADOR EXTERNO 40000 A 60000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor do ventilador da unidade condensadora (EXTERNA) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico do defeito e verificação do modelo compatível do motor; Remoção do motor danificado da unidade externa; Instalação de novo motor ventilador compatível com as especificações técnicas do equipamento; Verificação e ajuste da fixação e balanceamento da hélice; Testes elétricos (tensão e corrente) para garantir a correta alimentação do novo motor; Teste de funcionamento completo do sistema, assegurando o desempenho adequado da ventilação externa e dissipação térmica do equipamento.	44
33	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR VENTILADOR INTERNO ATÉ 9000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor do ventilador da unidade evaporadora (INTERNA) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Diagnóstico técnico e identificação do modelo do motor compatível com o equipamento; Remoção do motor interno defeituoso; Instalação do novo motor ventilador, com todos os ajustes necessários para perfeita fixação; Verificação da turbina, eixo e rolamentos, com reaperto e alinhamento, se necessário; Testes elétricos (tensão, corrente e continuidade); Teste funcional completo para validar o correto funcionamento da unidade interna, garantindo a circulação adequada do ar.	124
34	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS -	219

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR VENTILADOR INTERNO 12.000 A 15.000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor do ventilador da unidade evaporadora (INTERNA) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Diagnóstico técnico e identificação do modelo do motor compatível com o equipamento; Remoção do motor interno defeituoso; Instalação do novo motor ventilador, com todos os ajustes necessários para perfeita fixação; Verificação da turbina, eixo e rolamentos, com reaperto e alinhamento, se necessário; Testes elétricos (tensão, corrente e continuidade); Teste funcional completo para validar o correto funcionamento da unidade interna, garantindo a circulação adequada do ar.	
35	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR VENTILADOR INTERNO 18.000 A 24.000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor do ventilador da unidade evaporadora (INTERNA) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Diagnóstico técnico e identificação do modelo do motor compatível com o equipamento; Remoção do motor interno defeituoso; Instalação do novo motor ventilador, com todos os ajustes necessários para perfeita fixação; Verificação da turbina, eixo e rolamentos, com reaperto e alinhamento, se necessário; Testes elétricos (tensão, corrente e continuidade); Teste funcional completo para validar o correto funcionamento da unidade interna, garantindo a circulação adequada do ar.	90
36	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR VENTILADOR INTERNO 30.000 A 36.000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor do ventilador da unidade evaporadora (INTERNA) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Diagnóstico técnico e identificação do modelo do motor compatível com o equipamento; Remoção do motor interno defeituoso; Instalação	92

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	do novo motor ventilador, com todos os ajustes necessários para perfeita fixação; Verificação da turbina, eixo e rolamentos, com reaperto e alinhamento, se necessário; Testes elétricos (tensão, corrente e continuidade); Teste funcional completo para validar o correto funcionamento da unidade interna, garantindo a circulação adequada do ar.	
37	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR VENTILADOR INTERNO 40.000 A 60.000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor do ventilador da unidade evaporadora (INTERNA) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Diagnóstico técnico e identificação do modelo do motor compatível com o equipamento; Remoção do motor interno defeituoso; Instalação do novo motor ventilador, com todos os ajustes necessários para perfeita fixação; Verificação da turbina, eixo e rolamentos, com reaperto e alinhamento, se necessário; Testes elétricos (tensão, corrente e continuidade); Teste funcional completo para validar o correto funcionamento da unidade interna, garantindo a circulação adequada do ar.	44
38	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO ESPONJOSO ATÉ 9000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do material esponjoso isolante (espuma isolante) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Remoção do material esponjoso antigo ou danificado da unidade interna e/ou externa; Instalação de novo material esponjoso isolante, adequado ao modelo do equipamento, para garantir o isolamento térmico e reduzir ruídos; Aplicação de fita PVC ou fita elastomérica, conforme a necessidade, para vedação e acabamento das áreas isoladas; Verificação da integridade das conexões e da estrutura da unidade, garantindo a vedação e proteção adequadas; Teste de funcionamento do equipamento após a substituição, assegurando a eficiência e o desempenho do sistema.	109
39	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO ESPONJOSO 12000 A 15000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS	214

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do material esponjoso isolante (espuma isolante) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Remoção do material esponjoso antigo ou danificado da unidade interna e/ou externa; Instalação de novo material esponjoso isolante, adequado ao modelo do equipamento, para garantir o isolamento térmico e reduzir ruídos; Aplicação de fita PVC ou fita elastomérica, conforme a necessidade, para vedação e acabamento das áreas isoladas; Verificação da integridade das conexões e da estrutura da unidade, garantindo a vedação e proteção adequadas; Teste de funcionamento do equipamento após a substituição, assegurando a eficiência e o desempenho do sistema.	
40	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO ESPONJOSO 18000 A 24000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do material esponjoso isolante (espuma isolante) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Remoção do material esponjoso antigo ou danificado da unidade interna e/ou externa; Instalação de novo material esponjoso isolante, adequado ao modelo do equipamento, para garantir o isolamento térmico e reduzir ruídos; Aplicação de fita PVC ou fita elastomérica, conforme a necessidade, para vedação e acabamento das áreas isoladas; Verificação da integridade das conexões e da estrutura da unidade, garantindo a vedação e proteção adequadas; Teste de funcionamento do equipamento após a substituição, assegurando a eficiência e o desempenho do sistema.	71
41	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO ESPONJOSO 30000 A 36000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do material esponjoso isolante (espuma isolante) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Remoção do material esponjoso antigo ou danificado da unidade interna e/ou externa; Instalação de novo material esponjoso isolante, adequado ao modelo do	87

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	equipamento, para garantir o isolamento térmico e reduzir ruídos; Aplicação de fita PVC ou fita elastomérica, conforme a necessidade, para vedação e acabamento das áreas isoladas; Verificação da integridade das conexões e da estrutura da unidade, garantindo a vedação e proteção adequadas; Teste de funcionamento do equipamento após a substituição, assegurando a eficiência e o desempenho do sistema.	
42	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO ESPONJOSO 40000 A 60000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do material esponjoso isolante (espuma isolante) em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Remoção do material esponjoso antigo ou danificado da unidade interna e/ou externa; Instalação de novo material esponjoso isolante, adequado ao modelo do equipamento, para garantir o isolamento térmico e reduzir ruídos; Aplicação de fita PVC ou fita elastomérica, conforme a necessidade, para vedação e acabamento das áreas isoladas; Verificação da integridade das conexões e da estrutura da unidade, garantindo a vedação e proteção adequadas; Teste de funcionamento do equipamento após a substituição, assegurando a eficiência e o desempenho do sistema.	29
43	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA HÉLICE DO MOTOR VENTILADOR DA CONDENSADORA EXTERNA ATÉ 9000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da hélice do motor ventilador da unidade condensadora externa de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico da necessidade de substituição da hélice, com verificação de trincas, empenamentos ou desgaste; Remoção da hélice danificada da unidade externa; Instalação de nova hélice compatível com o modelo e especificações do equipamento; Verificação do alinhamento, balanceamento e fixação da hélice no eixo do motor; Testes de rotação e funcionamento do conjunto ventilador; Teste final de desempenho da unidade condensadora, assegurando a correta dissipação do calor e o pleno funcionamento do sistema.	103
44	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS -	199

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA HÉLICE DO MOTOR VENTILADOR DA CONDENSADORA EXTERNA DE 12.000 A 15.000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da hélice do motor ventilador da unidade condensadora externa de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico da necessidade de substituição da hélice, com verificação de trincas, empenamentos ou desgaste; Remoção da hélice danificada da unidade externa; Instalação de nova hélice compatível com o modelo e especificações do equipamento; Verificação do alinhamento, balanceamento e fixação da hélice no eixo do motor; Testes de rotação e funcionamento do conjunto ventilador; Teste final de desempenho da unidade condensadora, assegurando a correta dissipação do calor e o pleno funcionamento do sistema.	
45	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA HÉLICE DO MOTOR VENTILADOR DA CONDENSADORA EXTERNA DE 18.000 A 24.000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da hélice do motor ventilador da unidade condensadora externa de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico da necessidade de substituição da hélice, com verificação de trincas, empenamentos ou desgaste; Remoção da hélice danificada da unidade externa; Instalação de nova hélice compatível com o modelo e especificações do equipamento; Verificação do alinhamento, balanceamento e fixação da hélice no eixo do motor; Testes de rotação e funcionamento do conjunto ventilador; Teste final de desempenho da unidade condensadora, assegurando a correta dissipação do calor e o pleno funcionamento do sistema.	68
46	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA HÉLICE DO MOTOR VENTILADOR DA CONDENSADORA EXTERNA DE 30.000 A 36.000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da hélice do motor ventilador da unidade condensadora externa de equipamentos de ar-condicionado com	85

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico da necessidade de substituição da hélice, com verificação de trincas, empenamentos ou desgaste; Remoção da hélice danificada da unidade externa; Instalação de nova hélice compatível com o modelo e especificações do equipamento; Verificação do alinhamento, balanceamento e fixação da hélice no eixo do motor; Testes de rotação e funcionamento do conjunto ventilador; Teste final de desempenho da unidade condensadora, assegurando a correta dissipação do calor e o pleno funcionamento do sistema.	
47	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA HÉLICE DO MOTOR VENTILADOR DA CONDENSADORA EXTERNA DE 40.000 A 60.000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da hélice do motor ventilador da unidade condensadora externa de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico da necessidade de substituição da hélice, com verificação de trincas, empenamentos ou desgaste; Remoção da hélice danificada da unidade externa; Instalação de nova hélice compatível com o modelo e especificações do equipamento; Verificação do alinhamento, balanceamento e fixação da hélice no eixo do motor; Testes de rotação e funcionamento do conjunto ventilador; Teste final de desempenho da unidade condensadora, assegurando a correta dissipação do calor e o pleno funcionamento do sistema.	24
48	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA HÉLICE DO MOTOR VENTILADOR DA CONDENSADORA INTERNA ATÉ 9000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da hélice do motor ventilador da unidade evaporadora (interna) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Avaliação técnica e identificação da necessidade de substituição da hélice por desgaste, quebra ou desequilíbrio; Remoção da hélice danificada da unidade evaporadora com os devidos cuidados técnicos; Instalação de	114

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	nova hélice compatível com o modelo e as especificações do equipamento; Verificação do alinhamento, fixação e balanceamento da nova peça no motor ventilador; Teste de rotação e funcionamento do conjunto interno; Teste funcional completo da unidade interna, assegurando desempenho adequado e ausência de ruídos ou vibrações anormais.	
49	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA HÉLICE DO MOTOR VENTILADOR DA CONDENSADORA INTERNA 12000 A 15000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da hélice do motor ventilador da unidade evaporadora (interna) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Avaliação técnica e identificação da necessidade de substituição da hélice por desgaste, quebra ou desequilíbrio; Remoção da hélice danificada da unidade evaporadora com os devidos cuidados técnicos; Instalação de nova hélice compatível com o modelo e as especificações do equipamento; Verificação do alinhamento, fixação e balanceamento da nova peça no motor ventilador; Teste de rotação e funcionamento do conjunto interno; Teste funcional completo da unidade interna, assegurando desempenho adequado e ausência de ruídos ou vibrações anormais.	204
50	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA HÉLICE DO MOTOR VENTILADOR DA CONDENSADORA INTERNA 18000 A 24000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da hélice do motor ventilador da unidade evaporadora (interna) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Avaliação técnica e identificação da necessidade de substituição da hélice por desgaste, quebra ou desequilíbrio; Remoção da hélice danificada da unidade evaporadora com os devidos cuidados técnicos; Instalação de nova hélice compatível com o modelo e as especificações do equipamento; Verificação do alinhamento, fixação e balanceamento da nova peça no motor ventilador; Teste de rotação e funcionamento do conjunto interno; Teste funcional completo da unidade interna, assegurando desempenho adequado e ausência de ruídos ou vibrações anormais.	73

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

51	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA HÉLICE DO MOTOR VENTILADOR DA CONDENSADORA INTERNA 30000 A 36000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da hélice do motor ventilador da unidade evaporadora (interna) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Avaliação técnica e identificação da necessidade de substituição da hélice por desgaste, quebra ou desequilíbrio; Remoção da hélice danificada da unidade evaporadora com os devidos cuidados técnicos; Instalação de nova hélice compatível com o modelo e as especificações do equipamento; Verificação do alinhamento, fixação e balanceamento da nova peça no motor ventilador; Teste de rotação e funcionamento do conjunto interno; Teste funcional completo da unidade interna, assegurando desempenho adequado e ausência de ruídos ou vibrações anormais.	82
52	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA HÉLICE DO MOTOR VENTILADOR DA CONDENSADORA INTERNA 40000 A 60000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da hélice do motor ventilador da unidade evaporadora (interna) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de todas as peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Avaliação técnica e identificação da necessidade de substituição da hélice por desgaste, quebra ou desequilíbrio; Remoção da hélice danificada da unidade evaporadora com os devidos cuidados técnicos; Instalação de nova hélice compatível com o modelo e as especificações do equipamento; Verificação do alinhamento, fixação e balanceamento da nova peça no motor ventilador; Teste de rotação e funcionamento do conjunto interno; Teste funcional completo da unidade interna, assegurando desempenho adequado e ausência de ruídos ou vibrações anormais.	27
53	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO CAPACITOR DE PARTIDA DO COMPRESSOR E VENTILADOR ATÉ 9000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do capacitor de partida do compressor e	124

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	do motor ventilador de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Diagnóstico técnico para identificar falhas no capacitor de partida; Remoção do capacitor danificado do sistema elétrico do equipamento; Instalação de novo capacitor com as mesmas especificações técnicas ou equivalência recomendada pelo fabricante; Verificação da integridade da fiação e conexões elétricas; Teste de partida e funcionamento do compressor e do ventilador, garantindo o pleno desempenho do equipamento.	
54	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO CAPACITOR DE PARTIDA DO COMPRESSOR E VENTILADOR 12000 A 15000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do capacitor de partida do compressor e do motor ventilador de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Diagnóstico técnico para identificar falhas no capacitor de partida; Remoção do capacitor danificado do sistema elétrico do equipamento; Instalação de novo capacitor com as mesmas especificações técnicas ou equivalência recomendada pelo fabricante; Verificação da integridade da fiação e conexões elétricas; Teste de partida e funcionamento do compressor e do ventilador, garantindo o pleno desempenho do equipamento.	234
55	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO CAPACITOR DE PARTIDA DO COMPRESSOR E VENTILADOR 18000 A 24000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do capacitor de partida do compressor e do motor ventilador de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Diagnóstico técnico para identificar falhas no capacitor de partida; Remoção do capacitor danificado do sistema elétrico do equipamento; Instalação de novo capacitor com as mesmas especificações técnicas ou equivalência recomendada pelo fabricante; Verificação da integridade da fiação e conexões elétricas; Teste de partida e funcionamento do compressor e do ventilador,	78

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	garantindo o pleno desempenho do equipamento.	
56	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO CAPACITOR DE PARTIDA DO COMPRESSOR E VENTILADOR 30000 A 36000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do capacitor de partida do compressor e do motor ventilador de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Diagnóstico técnico para identificar falhas no capacitor de partida; Remoção do capacitor danificado do sistema elétrico do equipamento; Instalação de novo capacitor com as mesmas especificações técnicas ou equivalência recomendada pelo fabricante; Verificação da integridade da fiação e conexões elétricas; Teste de partida e funcionamento do compressor e do ventilador, garantindo o pleno desempenho do equipamento.	87
57	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO CAPACITOR DE PARTIDA DO COMPRESSOR E VENTILADOR 40000 A 60000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do capacitor de partida do compressor e do motor ventilador de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá compreender: Diagnóstico técnico para identificar falhas no capacitor de partida; Remoção do capacitor danificado do sistema elétrico do equipamento; Instalação de novo capacitor com as mesmas especificações técnicas ou equivalência recomendada pelo fabricante; Verificação da integridade da fiação e conexões elétricas; Teste de partida e funcionamento do compressor e do ventilador, garantindo o pleno desempenho do equipamento.	24
58	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DOS ALETAS SWINGS ATÉ 9000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor das aletas oscilantes (swings) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para verificação de falha ou	114

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	travamento do motor das aletas; Remoção do motor danificado e desconexão segura dos componentes elétricos; Instalação de novo motor compatível com o modelo e as especificações do fabricante; Reconexão das aletas ao novo motor e testes de oscilação automática; Verificação do funcionamento das aletas, garantindo o direcionamento correto do fluxo de ar; Teste final completo do equipamento para assegurar seu pleno desempenho.	
59	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DOS ALETAS SWINGS 12000 A 15000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor das aletas oscilantes (swings) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs a 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para verificação de falha ou travamento do motor das aletas; Remoção do motor danificado e desconexão segura dos componentes elétricos; Instalação de novo motor compatível com o modelo e as especificações do fabricante; Reconexão das aletas ao novo motor e testes de oscilação automática; Verificação do funcionamento das aletas, garantindo o direcionamento correto do fluxo de ar; Teste final completo do equipamento para assegurar seu pleno desempenho.	221
60	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DOS ALETAS SWINGS 18000 A 24000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor das aletas oscilantes (swings) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs a 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para verificação de falha ou travamento do motor das aletas; Remoção do motor danificado e desconexão segura dos componentes elétricos; Instalação de novo motor compatível com o modelo e as especificações do fabricante; Reconexão das aletas ao novo motor e testes de oscilação automática; Verificação do funcionamento das aletas, garantindo o direcionamento correto do fluxo de ar; Teste final completo do equipamento para assegurar seu pleno desempenho.	78
61	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DOS ALETAS	82

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	SWINGS 30000 A 36000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor das aletas oscilantes (swings) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs a 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para verificação de falha ou travamento do motor das aletas; Remoção do motor danificado e desconexão segura dos componentes elétricos; Instalação de novo motor compatível com o modelo e as especificações do fabricante; Reconexão das aletas ao novo motor e testes de oscilação automática; Verificação do funcionamento das aletas, garantindo o direcionamento correto do fluxo de ar; Teste final completo do equipamento para assegurar seu pleno desempenho.	
62	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DOS ALETAS SWINGS 40000 A 60000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do motor das aletas oscilantes (swings) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs a 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para verificação de falha ou travamento do motor das aletas; Remoção do motor danificado e desconexão segura dos componentes elétricos; Instalação de novo motor compatível com o modelo e as especificações do fabricante; Reconexão das aletas ao novo motor e testes de oscilação automática; Verificação do funcionamento das aletas, garantindo o direcionamento correto do fluxo de ar; Teste final completo do equipamento para assegurar seu pleno desempenho.	27
63	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE TEMPERATURA ATÉ 9000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor de temperatura de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para identificação de falhas no sensor de temperatura (sensor de ambiente ou sensor de evaporadora); Remoção do sensor defeituoso, com desconexão segura dos terminais elétricos; Instalação de novo sensor compatível com as	105

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	especificações técnicas do equipamento e do fabricante; Fixação adequada do novo sensor no ponto correto do sistema para medição precisa; Teste funcional completo do sistema, verificando a leitura e resposta correta à variação de temperatura.	
64	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE TEMPERATURA 12000 A 15000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor de temperatura de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para identificação de falhas no sensor de temperatura (sensor de ambiente ou sensor de evaporadora); Remoção do sensor defeituoso, com desconexão segura dos terminais elétricos; Instalação de novo sensor compatível com as especificações técnicas do equipamento e do fabricante; Fixação adequada do novo sensor no ponto correto do sistema para medição precisa; Teste funcional completo do sistema, verificando a leitura e resposta correta à variação de temperatura.	204
65	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE TEMPERATURA 18000 A 24000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor de temperatura de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para identificação de falhas no sensor de temperatura (sensor de ambiente ou sensor de evaporadora); Remoção do sensor defeituoso, com desconexão segura dos terminais elétricos; Instalação de novo sensor compatível com as especificações técnicas do equipamento e do fabricante; Fixação adequada do novo sensor no ponto correto do sistema para medição precisa; Teste funcional completo do sistema, verificando a leitura e resposta correta à variação de temperatura.	88
66	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE TEMPERATURA 30000 A 36000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor de temperatura de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000	90

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	BTUs A 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para identificação de falhas no sensor de temperatura (sensor de ambiente ou sensor de evaporadora); Remoção do sensor defeituoso, com desconexão segura dos terminais elétricos; Instalação de novo sensor compatível com as especificações técnicas do equipamento e do fabricante; Fixação adequada do novo sensor no ponto correto do sistema para medição precisa; Teste funcional completo do sistema, verificando a leitura e resposta correta à variação de temperatura.	
67	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE TEMPERATURA 40000 A 60000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor de temperatura de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para identificação de falhas no sensor de temperatura (sensor de ambiente ou sensor de evaporadora); Remoção do sensor defeituoso, com desconexão segura dos terminais elétricos; Instalação de novo sensor compatível com as especificações técnicas do equipamento e do fabricante; Fixação adequada do novo sensor no ponto correto do sistema para medição precisa; Teste funcional completo do sistema, verificando a leitura e resposta correta à variação de temperatura.	31
68	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE DEGELO ATÉ 9000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor de degelo de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para detecção de falhas no sensor de degelo; Remoção segura do sensor danificado, com desconexão dos terminais e componentes elétricos; Instalação de novo sensor compatível com o modelo e especificações técnicas do equipamento; Fixação correta do sensor na serpentina para garantir a leitura eficiente da temperatura; Teste funcional completo do sistema, verificando o funcionamento adequado do ciclo de degelo.	114
69	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS -	214

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	SERVIÇO SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE DEGELO 12000 A 15000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor de degelo de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para detecção de falhas no sensor de degelo; Remoção segura do sensor danificado, com desconexão dos terminais e componentes elétricos; Instalação de novo sensor compatível com o modelo e especificações técnicas do equipamento; Fixação correta do sensor na serpentina para garantir a leitura eficiente da temperatura; Teste funcional completo do sistema, verificando o funcionamento adequado do ciclo de degelo.	
70	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE DEGELO 18000 A 24000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor de degelo de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para detecção de falhas no sensor de degelo; Remoção segura do sensor danificado, com desconexão dos terminais e componentes elétricos; Instalação de novo sensor compatível com o modelo e especificações técnicas do equipamento; Fixação correta do sensor na serpentina para garantir a leitura eficiente da temperatura; Teste funcional completo do sistema, verificando o funcionamento adequado do ciclo de degelo.	78
71	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE DEGELO 30000 A 36000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor de degelo de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 30.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para detecção de falhas no sensor de degelo; Remoção segura do sensor danificado, com desconexão dos terminais e componentes elétricos; Instalação de novo sensor compatível com o modelo e especificações técnicas do equipamento; Fixação correta do sensor na serpentina para	85

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	garantir a leitura eficiente da temperatura; Teste funcional completo do sistema, verificando o funcionamento adequado do ciclo de degelo.	
72	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR DE DEGELO 40000 A 60000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor de degelo de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para detecção de falhas no sensor de degelo; Remoção segura do sensor danificado, com desconexão dos terminais e componentes elétricos; Instalação de novo sensor compatível com o modelo e especificações técnicas do equipamento; Fixação correta do sensor na serpentina para garantir a leitura eficiente da temperatura; Teste funcional completo do sistema, verificando o funcionamento adequado do ciclo de degelo.	41
73	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA PLACA DE CONTROLE RECEPTORA ATÉ 9000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da placa de controle receptora (placa eletrônica) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para identificação de falha na placa de controle receptora; Remoção da placa danificada, com desconexão segura dos cabos e terminais; Instalação de nova placa receptora, compatível com o modelo e as especificações técnicas do equipamento; Reconexão de todos os componentes eletrônicos e sensores interligados à placa; Teste completo de funcionamento, incluindo acionamento por controle remoto, resposta dos comandos e verificação do sistema eletrônico.	124
74	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA PLACA DE CONTROLE RECEPTORA 12000 A 15000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da placa de controle receptora (placa eletrônica) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para	204

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	identificação de falha na placa de controle receptora; Remoção da placa danificada, com desconexão segura dos cabos e terminais; Instalação de nova placa receptora, compatível com o modelo e as especificações técnicas do equipamento; Reconexão de todos os componentes eletrônicos e sensores interligados à placa; Teste completo de funcionamento, incluindo acionamento por controle remoto, resposta dos comandos e verificação do sistema eletrônico.	
75	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA PLACA DE CONTROLE RECEPTORA 18000 A 24000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da placa de controle receptora (placa eletrônica) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para identificação de falha na placa de controle receptora; Remoção da placa danificada, com desconexão segura dos cabos e terminais; Instalação de nova placa receptora, compatível com o modelo e as especificações técnicas do equipamento; Reconexão de todos os componentes eletrônicos e sensores interligados à placa; Teste completo de funcionamento, incluindo acionamento por controle remoto, resposta dos comandos e verificação do sistema eletrônico.	78
76	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA PLACA DE CONTROLE RECEPTORA 30000 A 36000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da placa de controle receptora (placa eletrônica) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para identificação de falha na placa de controle receptora; Remoção da placa danificada, com desconexão segura dos cabos e terminais; Instalação de nova placa receptora, compatível com o modelo e as especificações técnicas do equipamento; Reconexão de todos os componentes eletrônicos e sensores interligados à placa; Teste completo de funcionamento, incluindo acionamento por controle remoto, resposta dos comandos e verificação do sistema eletrônico.	87
77	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DA PLACA DE CONTROLE	32

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	RECEPTORA 40000 A 60000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição da placa de controle receptora (placa eletrônica) de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico técnico para identificação de falha na placa de controle receptora; Remoção da placa danificada, com desconexão segura dos cabos e terminais; Instalação de nova placa receptora, compatível com o modelo e as especificações técnicas do equipamento; Reconexão de todos os componentes eletrônicos e sensores interligados à placa; Teste completo de funcionamento, incluindo acionamento por controle remoto, resposta dos comandos e verificação do sistema eletrônico.	
78	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PORCA, CONEXÕES DO CONDENSADOR E EVAPORADOR ATÉ 9000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de porcas e conexões dos conjuntos condensador e evaporador de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Inspeção técnica para identificação de falhas ou desgastes nas conexões (porcas, flanges e engates); Substituição das porcas e conexões danificadas, garantindo vedação e segurança na junção entre evaporadora e condensadora; Verificação e reaperto das flanges para assegurar o correto encaixe e estanqueidade das conexões; Verificação do nível e pressão do fluido refrigerante, identificando possíveis vazamentos e necessidade de recarga; Teste de funcionamento e estanqueidade após os serviços realizados, garantindo o pleno desempenho do sistema.	194
79	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PORCA, CONEXÕES DO CONDENSADOR E EVAPORADOR 12000 A 15000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de porcas e conexões dos conjuntos condensador e evaporador de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Inspeção técnica para identificação de falhas ou desgastes nas conexões (porcas, flanges e engates); Substituição das porcas e conexões	224

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	danificadas, garantindo vedação e segurança na junção entre evaporadora e condensadora; Verificação e reaperto das flanges para assegurar o correto encaixe e estanqueidade das conexões; Verificação do nível e pressão do fluido refrigerante, identificando possíveis vazamentos e necessidade de recarga; Teste de funcionamento e estanqueidade após os serviços realizados, garantindo o pleno desempenho do sistema.	
80	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PORCA, CONEXÕES DO CONDENSADOR E EVAPORADOR 18000 A 24000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de porcas e conexões dos conjuntos condensador e evaporador de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Inspeção técnica para identificação de falhas ou desgastes nas conexões (porcas, flanges e engates); Substituição das porcas e conexões danificadas, garantindo vedação e segurança na junção entre evaporadora e condensadora; Verificação e reaperto das flanges para assegurar o correto encaixe e estanqueidade das conexões; Verificação do nível e pressão do fluido refrigerante, identificando possíveis vazamentos e necessidade de recarga; Teste de funcionamento e estanqueidade após os serviços realizados, garantindo o pleno desempenho do sistema.	158
81	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PORCA, CONEXÕES DO CONDENSADOR E EVAPORADOR 30000 A 36000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de porcas e conexões dos conjuntos condensador e evaporador de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Inspeção técnica para identificação de falhas ou desgastes nas conexões (porcas, flanges e engates); Substituição das porcas e conexões danificadas, garantindo vedação e segurança na junção entre evaporadora e condensadora; Verificação e reaperto das flanges para assegurar o correto encaixe e estanqueidade das conexões; Verificação do nível e pressão do fluido refrigerante, identificando possíveis vazamentos e necessidade de recarga; Teste de funcionamento e estanqueidade após os serviços realizados, garantindo o pleno desempenho do sistema.	90
82	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PORCA,	71

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	CONEXÕES DO CONDENSADOR E EVAPORADOR 40000 A 60000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição de porcas e conexões dos conjuntos condensador e evaporador de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Inspeção técnica para identificação de falhas ou desgastes nas conexões (porcas, flanges e engates); Substituição das porcas e conexões danificadas, garantindo vedação e segurança na junção entre evaporadora e condensadora; Verificação e reaperto das flanges para assegurar o correto encaixe e estanqueidade das conexões; Verificação do nível e pressão do fluido refrigerante, identificando possíveis vazamentos e necessidade de recarga; Teste de funcionamento e estanqueidade após os serviços realizados, garantindo o pleno desempenho do sistema.	
83	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO CABO DE COMUNICAÇÃO ATÉ 9000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do cabo de comunicação entre unidades evaporadora e condensadora de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, com fornecimento de cabo PP compatível conforme especificações do fabricante, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Inspeção técnica para identificação de falhas, danos ou mau contato no cabo de comunicação existente; Remoção segura do cabo danificado; Instalação de novo cabo PP, conforme as orientações e especificações do fabricante do equipamento; Conexão adequada dos terminais, respeitando a sequência e polaridade exigidas; Isolamento e fixação segura do cabeamento; Teste de comunicação entre as unidades, garantindo o correto funcionamento e sincronização do sistema.	141
84	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO CABO DE COMUNICAÇÃO 12000 A 15000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do cabo de comunicação entre unidades evaporadora e condensadora de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, com fornecimento de cabo PP compatível conforme especificações do fabricante, materiais necessários e mão de	244

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	obra especializada. O serviço deverá contemplar: Inspeção técnica para identificação de falhas, danos ou mau contato no cabo de comunicação existente; Remoção segura do cabo danificado; Instalação de novo cabo PP, conforme as orientações e especificações do fabricante do equipamento; Conexão adequada dos terminais, respeitando a sequência e polaridade exigidas; Isolamento e fixação segura do cabeamento; Teste de comunicação entre as unidades, garantindo o correto funcionamento e sincronização do sistema.	
85	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO CABO DE COMUNICAÇÃO 18000 A 24000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do cabo de comunicação entre unidades evaporadora e condensadora de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, com fornecimento de cabo PP compatível conforme especificações do fabricante, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Inspeção técnica para identificação de falhas, danos ou mau contato no cabo de comunicação existente; Remoção segura do cabo danificado; Instalação de novo cabo PP, conforme as orientações e especificações do fabricante do equipamento; Conexão adequada dos terminais, respeitando a sequência e polaridade exigidas; Isolamento e fixação segura do cabeamento; Teste de comunicação entre as unidades, garantindo o correto funcionamento e sincronização do sistema.	108
86	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO CABO DE COMUNICAÇÃO 30000 A 36000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do cabo de comunicação entre unidades evaporadora e condensadora de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, com fornecimento de cabo PP compatível conforme especificações do fabricante, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Inspeção técnica para identificação de falhas, danos ou mau contato no cabo de comunicação existente; Remoção segura do cabo danificado; Instalação de novo cabo PP, conforme as orientações e especificações do fabricante do equipamento; Conexão adequada dos terminais, respeitando a sequência e polaridade exigidas; Isolamento e fixação segura do cabeamento; Teste de comunicação entre as unidades, garantindo o correto	95

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	funcionamento e sincronização do sistema.	
87	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO CABO DE COMUNICAÇÃO 40000 A 60000 COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do cabo de comunicação entre unidades evaporadora e condensadora de equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, com fornecimento de cabo PP compatível conforme especificações do fabricante, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Inspeção técnica para identificação de falhas, danos ou mau contato no cabo de comunicação existente; Remoção segura do cabo danificado; Instalação de novo cabo PP, conforme as orientações e especificações do fabricante do equipamento; Conexão adequada dos terminais, respeitando a sequência e polaridade exigidas; Isolamento e fixação segura do cabeamento; Teste de comunicação entre as unidades, garantindo o correto funcionamento e sincronização do sistema.	49
88	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR MOTOVENTILADOR EM ATÉ 9.000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor do motoventilador em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, a ser executado por profissional especializado, com fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra qualificada. O serviço deverá contemplar: Desmontagem técnica da unidade para acesso ao sensor; Retirada do sensor danificado e instalação de novo componente compatível; Conexão elétrica conforme especificações do fabricante; Verificação funcional do sistema após a instalação; Teste completo de operação do motoventilador.	119
89	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR MOTOVENTILADOR 12000 A 15000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor do motoventilador em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs A 15.000 BTUs, a ser executado por profissional	206

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	especializado, com fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra qualificada. O serviço deverá contemplar: Desmontagem técnica da unidade para acesso ao sensor; Retirada do sensor danificado e instalação de novo componente compatível; Conexão elétrica conforme especificações do fabricante; Verificação funcional do sistema após a instalação; Teste completo de operação do motoventilador.	
90	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR MOTOVENTILADOR 18000 A 24000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor do motoventilador em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs A 24.000 BTUs, a ser executado por profissional especializado, com fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra qualificada. O serviço deverá contemplar: Desmontagem técnica da unidade para acesso ao sensor; Retirada do sensor danificado e instalação de novo componente compatível; Conexão elétrica conforme especificações do fabricante; Verificação funcional do sistema após a instalação; Teste completo de operação do motoventilador.	93
91	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR MOTOVENTILADOR 30000 A 36000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor do motoventilador em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs A 36.000 BTUs, a ser executado por profissional especializado, com fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra qualificada. O serviço deverá contemplar: Desmontagem técnica da unidade para acesso ao sensor; Retirada do sensor danificado e instalação de novo componente compatível; Conexão elétrica conforme especificações do fabricante; Verificação funcional do sistema após a instalação; Teste completo de operação do motoventilador.	104

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

92	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SENSOR MOTOVENTILADOR 40000 A 60000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do sensor do motoventilador em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000 BTUs A 60.000 BTUs, a ser executado por profissional especializado, com fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra qualificada. O serviço deverá contemplar: Desmontagem técnica da unidade para acesso ao sensor; Retirada do sensor danificado e instalação de novo componente compatível; Conexão elétrica conforme especificações do fabricante; Verificação funcional do sistema após a instalação; Teste completo de operação do motoventilador.	37
93	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE RELE DE PLACA EM ATÉ 9.000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do relé da placa eletrônica de controle em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de até 9.000 BTUs, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra qualificada. O serviço deverá contemplar: Identificação do componente danificado; Remoção segura do relé da placa eletrônica, conforme especificações do fabricante; Instalação de novo relé compatível com o sistema; Reestabelecimento das conexões elétricas conforme normas técnicas; Testes de funcionamento e verificação da resposta dos comandos; Garantia da plena operação da unidade após a substituição.	109
94	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE RELE DE PLACA 12000 A 15000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do relé da placa eletrônica de controle em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 12.000 BTUs a 15.000 BTUs , incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra qualificada. O serviço deverá contemplar: Identificação do componente danificado; Remoção segura do relé da placa eletrônica, conforme	196

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	especificações do fabricante; Instalação de novo relé compatível com o sistema; Reestabelecimento das conexões elétricas conforme normas técnicas; Testes de funcionamento e verificação da resposta dos comandos; Garantia da plena operação da unidade após a substituição.	
95	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE RELE DE PLACA 18000 A 24000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do relé da placa eletrônica de controle em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 18.000 BTUs a 24.000 BTUs , incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra qualificada. O serviço deverá contemplar: Identificação do componente danificado; Remoção segura do relé da placa eletrônica, conforme especificações do fabricante; Instalação de novo relé compatível com o sistema; Reestabelecimento das conexões elétricas conforme normas técnicas; Testes de funcionamento e verificação da resposta dos comandos; Garantia da plena operação da unidade após a substituição.	78
96	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE RELE DE PLACA 30000 A 36000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do relé da placa eletrônica de controle em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 30.000 BTUs a 36.000 BTUs , incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra qualificada. O serviço deverá contemplar: Identificação do componente danificado; Remoção segura do relé da placa eletrônica, conforme especificações do fabricante; Instalação de novo relé compatível com o sistema; Reestabelecimento das conexões elétricas conforme normas técnicas; Testes de funcionamento e verificação da resposta dos comandos; Garantia da plena operação da unidade após a substituição.	92
97	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE RELE DE PLACA 40000 A 60000 BTUS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do relé da placa eletrônica de controle em equipamentos de ar-condicionado com capacidade de 40.000	36

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	BTUs a 60.000 BTUs , incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra qualificada. O serviço deverá contemplar: Identificação do componente danificado; Remoção segura do relé da placa eletrônica, conforme especificações do fabricante; Instalação de novo relé compatível com o sistema; Reestabelecimento das conexões elétricas conforme normas técnicas; Testes de funcionamento e verificação da resposta dos comandos; Garantia da plena operação da unidade após a substituição.	
98	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO SUPORTE DA CONDENSADORA DE 400 MM COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do suporte metálico da unidade condensadora de ar-condicionado, com dimensão de 400 mm, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Remoção segura do suporte antigo ou danificado; Fornecimento e instalação de novo suporte metálico com 400 mm, de acordo com as normas de segurança e compatível com o modelo da condensadora; Fixação adequada na parede ou estrutura de apoio, utilizando buchas, parafusos e demais itens necessários; Verificação do nivelamento e da estabilidade do equipamento após a reinstalação; Teste de funcionamento do equipamento para garantir que não houve interferência no desempenho após o serviço.	164
99	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO SUPORTE DA CONDENSADORA DE 450 MM COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do suporte metálico da unidade condensadora de ar-condicionado, com dimensão de 450 mm, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Remoção segura do suporte antigo ou danificado; Fornecimento e instalação de novo suporte metálico com 400 mm, de acordo com as normas de segurança e compatível com o modelo da condensadora; Fixação adequada na parede ou estrutura de apoio, utilizando buchas, parafusos e demais itens necessários; Verificação do nivelamento e da estabilidade do equipamento após a reinstalação; Teste de funcionamento do equipamento para garantir que não houve interferência no desempenho após o serviço.	165
100	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS -	226

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO SUPORTE DA CONDENSADORA DE 500 MM COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do suporte metálico da unidade condensadora de ar-condicionado, com dimensão de 500 mm, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Remoção segura do suporte antigo ou danificado; Fornecimento e instalação de novo suporte metálico com 400 mm, de acordo com as normas de segurança e compatível com o modelo da condensadora; Fixação adequada na parede ou estrutura de apoio, utilizando buchas, parafusos e demais itens necessários; Verificação do nivelamento e da estabilidade do equipamento após a reinstalação; Teste de funcionamento do equipamento para garantir que não houve interferência no desempenho após o serviço.	
101	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO SUPORTE DA CONDENSADORA DE 600 MM COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS E MÃO DE OBRA Serviço de substituição do suporte metálico da unidade condensadora de ar-condicionado, com dimensão de 600 mm, incluindo o fornecimento de peças, materiais necessários e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Remoção segura do suporte antigo ou danificado; Fornecimento e instalação de novo suporte metálico com 400 mm, de acordo com as normas de segurança e compatível com o modelo da condensadora; Fixação adequada na parede ou estrutura de apoio, utilizando buchas, parafusos e demais itens necessários; Verificação do nivelamento e da estabilidade do equipamento após a reinstalação; Teste de funcionamento do equipamento para garantir que não houve interferência no desempenho após o serviço.	198
102	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - ATENDIMENTO EM ALTURA – EQUIPAMENTOS INSTALADOS ACIMA DE 4 METROS Para os serviços realizados em equipamentos de ar-condicionado instalados em altura superior a 4 (quatro) metros, a empresa contratada deverá se responsabilizar integralmente pelo fornecimento e utilização de equipamentos de segurança, ferramentas adequadas e estruturas auxiliares, tais como escadas, plataformas elevatórias, andaimes ou similares, conforme as normas regulamentadoras vigentes (NR-35 e demais aplicáveis). Será exigido que os profissionais estejam	206

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

	devidamente treinados e habilitados para trabalho em altura, sendo responsabilidade da empresa garantir: A segurança da equipe técnica envolvida na execução do serviço; O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) adequados; A integridade do local e dos equipamentos durante a intervenção.	
103	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE CONTROLE REMOTO SEM FIO Serviço de substituição do controle remoto sem fio, por meio da instalação de controle universal compatível com o modelo do equipamento de ar-condicionado com capacidade de 9.000 BTUs até 60.000 BTUs, incluindo o fornecimento do novo controle e mão de obra especializada. O serviço deverá contemplar: Diagnóstico da falha no controle remoto original ou da necessidade de substituição; Fornecimento de controle remoto universal compatível com o equipamento em uso; Configuração completa do novo controle, com pareamento e teste das principais funções (liga/desliga, temperatura, modo, velocidade, timer, etc.); Orientação sobre o uso do novo controle remoto ao usuário responsável.	250

2. Da justificativa e objetivo da contratação

De acordo com o artigo 1º da Lei n. 13.589/2018 que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes, todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, visando a eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes.

De acordo com a referida lei, a manutenção de tais equipamentos consiste na realização de atividades de natureza técnica ou administrativa destinadas a preservar as características do desempenho técnico dos componentes dos sistemas de climatização, garantindo as condições de boa qualidade do ar interior.

Justifica-se a contratação dos serviços em virtude da necessidade de manutenção periódica dos aparelhos instalados, bem como de reparos corretivos em equipamentos defeituosos.

3. Da descrição da solução

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

Os sistemas de ar-condicionados são grandes consumidores de energia e sua manutenção preventiva, que inclui a limpeza de filtros, condensadores e evaporadores, assegura que os aparelhos funcionarão de maneira eficiente, reduzindo o consumo de energia e os custos associados.

Além disso, a Lei n.º 13.589/2018 dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes, e impõe a obrigatoriedade de implementação de um plano de manutenção, operação e controle – PMOC. Esta normatização exige a manutenção para evitar penalidades legais e garantir um ambiente seguro e saudável.

Em suma, a contratação de empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva de ar-condicionados é um investimento essencial, não apenas economiza recursos financeiros a longo prazo, mas também promove um ambiente de trabalho e atendimento mais saudável, confortável e produtivo.

Teremos resposta rápida a emergências técnicas, extensão da vida útil dos aparelhos, custos controlados, conforto e produtividade, evitando danos ao ambiente e a saúde dos funcionários e dos munícipes, sendo uma medida prudente para garantir o funcionamento contínuo e eficiente do sistema de climatização, padronizando o serviço e economia.

Além disso, abertura do processo licitatório permitirá a participação de diversas empresas especializadas em manutenção e limpeza de ar-condicionados, possibilitando a seleção da proposta mais vantajosa em termos de qualidade, preço, garantias oferecidas e demais condições estabelecidas no edital. Essa medida assegura o cumprimento da legislação vigente, além de promover a ampla concorrência e a busca pela melhor relação custo-benefício para a administração pública.

Essa escolha foi feita após uma análise cuidadosa das opções disponíveis no mercado e considerando os princípios da administração pública, visando garantir a transparência, competitividade e eficiência na contratação dos serviços necessários para atender às demandas da Secretaria.

4. Dos requisitos para contratação

4.1. Habilitação técnica

4.1.1. A habilitação dos interessados deverá compreender a documentação relativa à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, à regularidade fiscal e trabalhista, regularidade fiscal perante as Fazendas Públicas federal, estadual ou distrital, além do cumprimento do disposto no artigo 7.º, XXXIII da Constituição Federal. Estes requisitos estão previstos nos artigos 62 e 63 da Lei n.º 14.133/2021;

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

4.1.2. Considerando que a contratação de uma empresa sem experiência pode comprometer a qualidade dos serviços executados e que a interrupção na prestação dos serviços pode prejudicar as atividades e o funcionamento da Secretaria de Saúde, UBS's e ESF's, recomenda-se que seja adotada, para fins de comprovação da capacidade técnica da Contratada, a apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a experiência da empresa na execução de objeto semelhante ao da contratação, nos termos do artigo 67 da Lei n.º 14.133/2021;

4.1.3. Considerando que o grau de complexidade do objeto a ser contratado não é elevado, recomenda-se um tempo de experiência mínimo de apenas 01 (um) ano na prestação dos serviços a serem contratados;

4.1.4. A Contratada, com registro no CREA, deverá dispor em seu quadro de funcionários Engenheiro Mecânico ou Técnico de nível médio, para prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de refrigeração de ambiente, com disponibilidade de equipamentos, ferramentas, instalação física apropriada e específica, e pessoal técnico especializado, com registro no CREA, para o cumprimento do objeto da licitação;

4.1.5. O contrato poderá ser prorrogado por igual período, mediante justificativa da Administração e interesse público devidamente demonstrado, nos termos da Lei nº 14.133/21 ou conforme a legislação vigente;

4.1.6. A execução do serviço contratado será realizada apenas quando provocada a demanda pela Administração, a partir da emissão da Autorização de Serviço;

4.1.7. A contratada deverá seguir mecanismos de implementação da sustentabilidade que estimulem e favoreçam, por exemplo, o uso de produtos e processos com menor impacto ambiental, evitando produtos irritantes para o consumidor, equipamentos que causem menor incômodo e sejam mais eficientes, devendo no que couber, durante toda a execução contratual, observar os critérios de sustentabilidade ambiental e a implementação de ações que reduzam os impactos ambientais (os insumos fornecidos na contratação deverão respeitar as normas da ABNT, quanto à correta destinação dos resíduos sólidos); seguindo, no que couber, com os termos definidos na Instrução Normativa SLTI nº 1, de 19/01/2010;

4.1.8. No atendimento dos serviços é necessário que a contratação contemple o material, equipamentos a serem utilizadas e equipe técnica especializada, com suas devidas normas de segurança e EPI's;

4.1.9. A Contratada deverá garantir que os serviços sejam realizados conforme as normas técnicas brasileiras aplicáveis ao segmento, como a ABNT NBR 14525 (sistemas de climatização) e NBR 6401 (segurança em instalações de climatização), além das orientações do fabricante dos equipamentos de ar-condicionado.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

4.1.10. A contratada deverá apresentar documentos e certidões que comprovem que cumpre as disposições das Normas Regulamentadoras (NR's) pertinentes à segurança e saúde no trabalho, com destaque para:

- **NR-6** (Equipamentos de Proteção Individual – EPI's), garantindo que a contratada forneça aos seus trabalhadores os EPI's adequados para a execução segura dos serviços, de acordo com os riscos identificados nas atividades de manutenção e higienização de sistemas de climatização, como luvas, óculos de proteção, capacetes, respiradores e calçados de segurança;

NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade), assegurando que os serviços de manutenção e higienização dos sistemas de climatização sejam realizados de forma segura em relação a riscos elétricos;

NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), aplicável sempre que os serviços exigirem atividades de construção, reforma ou manutenção de instalações que envolvam ambientes de trabalho com risco de acidente devido a condições inadequadas de construção ou estrutura;

NR-35 (Trabalho em Altura), quando a execução dos serviços envolver atividades que ocorram acima de 2 metros de altura, garantindo que todas as normas de segurança sejam cumpridas.

5. Vistoria prévia

5.1. As empresas licitantes poderão realizar **vistoria não obrigatória**, nos locais em que os serviços serão executados, acompanhado por servidor designado para esse fim, mediante prévio agendamento. Após a realização da vistoria, a empresa licitante deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições locais para prestação dos serviços contratados;

5.2. O agendamento deverá ser realizado através do e-mail licitacoes@cruzeiro.sp.gov.br.

6. Execução do serviço

6.1. Os serviços serão executados no horário e nos dias normais de expediente administrativo da Contratante, 7 h às 17 h, de segunda a sexta-feira, porém, em caso de essencialidade e necessidade, poderá ocorrer a eventual execução fora do horário normal de expediente administrativo da Contratante, sob condição de consulta e aprovação da Administração. No entanto, tal situação, caso ocorra, não implicará adicional de preço baseado nos acréscimos relativos aos prêmios de horas extras;

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

6.2. Os técnicos da Contratada deverão se apresentar para a realização dos serviços uniformizados e portando documento de identificação;

6.3. Após a solicitação da Ordem de Serviço emitida pela Administração, a Contratada terá o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para comparecimento ao setor solicitado e verificação do problema, devendo providenciar a realização do serviço em até 24 (vinte e quatro) horas, num total de 48 (quarenta e oito) horas após a emissão da ordem de serviço, ressalvados os casos em que comprovadamente não houver possibilidade técnica para a execução, autorizada pela Administração; A Contratada deverá informar, em tempo hábil, qualquer motivo impeditivo ou que a impossibilite de realizar o serviço conforme o estabelecido;

6.4. A Contratada responsabilizar-se-á por quaisquer acidentes que venham a ser vítimas os seus empregados quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e demais exigências legais para o exercício da atividade;

6.5. Fazer inspeção inicial de todos os componentes e montar o plano que trata dos procedimentos, rotinas e periodização para manutenção preventiva visando prevenir situações que possam gerar falhas ou defeitos em quaisquer equipamentos, incluindo a realização das tarefas constantes da rotina do PMOC;

6.6. Emitir relatórios após cada serviço executado, que deverão ser entregues ao fiscal do Contrato em até uma semana após o término da manutenção;

6.7. Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade pelo deslocamento de seus técnicos aos locais necessários, pela retirada e entrega dos equipamentos, assim como pelas despesas de transportes, frete e seguros correspondentes.

7. Descrição dos serviços de manutenção preventiva e corretiva

Caracteriza-se como **manutenção preventiva** a realização dos seguintes procedimentos:

- a)** Eliminação de sujeiras, danos e corrosões no gabinete, na moldura e na serpentina;
- b)** Operação de drenagem de água da bandeja;
- c)** Eliminação de vazamentos em mangueiras e condutos;
- d)** Vedação dos painéis de fechamento de gabinetes;
- e)** Lavagem da bandeja e serpentina com remoção do lodo, sem o uso de produtos desengraxantes e corrosivos;

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

- f) Limpeza do gabinete do condicionador;
- g) Limpeza do elemento filtrante, utilizando os meios e substâncias adequados;
- h) Verificação das condições de operação dos filtros;
- i) Verificação de ruídos e vibrações anormais, procedendo aos ajustes e correções necessários;
- j) Verificação do nível de aquecimento do motor;
- l) Verificação da tubulação, termostato, tomada, chave seletora, e outros componentes elétricos;
- m) Realização de testes de vazamentos nas conexões e tubulações de gás refrigerante;
- n) Verificação da rede de dutos, corrigindo possíveis vazamentos;
- o) Verificação da tensão de alimentação e amperagem;
- p) Verificação do estado de conservação dos suportes externos de fixação da unidade condensadora (motor);
- q) Outros procedimentos preventivos recomendados no manual do equipamento ou em normas técnicas.

Já a **manutenção corretiva** consiste na solução de eventuais problemas, danos ou defeitos existentes, assim como os que venham a ocorrer no curso da execução do contrato, de forma a garantir o perfeito funcionamento dos aparelhos/equipamentos, mediante a substituição de peças e componentes defeituosos, desgastados ou danificados; execução de regulagens, ajustes mecânicos e eletrônicos; restabelecimento da carga do gás refrigerante; dentre outros procedimentos que se façam necessários, tais como:

- a) Aplicação de materiais e produtos tais como: graxas, solventes, produtos químicos de limpeza, materiais contra a corrosão e para proteção antiferruginosa, tinta, lixa, fita isolante, álcool, filtro secador, espuma de vedação, massa de vedação, vaselina, estopas, sacos plásticos para acondicionamento de detritos, materiais para solda, zarcão, vaselina, gases refrigerantes, trapo, óleos lubrificantes, oxigênio, nitrogênio, acetileno, e outros materiais e produtos de limpeza em geral;
- b) Correção da posição de drenos, dutos e mangueiras, reparo nas unidades condensadoras e evaporadoras; reparo ou substituição dos painéis de controle de temperatura; conserto de controle remoto;

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

- c)** Revisão de todo o mecanismo de funcionamento, com os ajustes, regulagens e lubrificação necessárias, além de limpeza da unidade evaporadora e condensadora, com a detecção e correção de vazamento do fluido refrigerante do aparelho;
- d)** Substituição dos suportes externos de fixação da unidade condensadora;
- e)** Os serviços de manutenção corretiva deverão abranger, conforme for o caso, a reposição de peças, a reposição de gás, a visita do técnico especializado ao local do equipamento defeituoso, a sua retirada e reinstalação.

8. Garantia dos serviços

8.1. A garantia dos serviços objeto deste Termo de Referência, será de no mínimo 90 (noventa) dias.

9. Obrigações da Contratada

9.1. Realizar os serviços que trata este termo de referência, de acordo com a proposta apresentada e normas legais, ficando a seu cargo todas as despesas, diretas e indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus a Contratante, observando sempre os critérios dos serviços a serem prestados;

9.2. Prestar os serviços que são objetos deste termo de referência por meio de mão de obra especializada e devidamente qualificada, de acordo com a legislação vigente, necessária e indispensável à execução dos serviços;

9.3. Iniciar a prestação do serviço para o qual foi contratado após o recebimento da Autorização de Serviço emitida pela Contratante;

9.4. Responder pelos danos causados diretamente a Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços que são objeto do presente termo de referência, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pela Contratante;

9.5. Arcar com despesas decorrentes de qualquer infração seja qual for, desde que praticada por seus técnicos durante a execução dos serviços que lhe couber prestar, ainda que no recinto da Contratante;

9.6. Responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito Federal, Estadual ou Municipal, bem como, ainda, assegurar os direitos e cumprimentos de todas as obrigações estabelecidas no contrato a ser firmado entre as partes, inclusive quanto aos preços praticados;

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

9.7. Zelar pela perfeita execução dos serviços que lhe couber prestar, devendo as falhas que porventura venham a ocorrer, serem sanadas no prazo determinado nas obrigações contratuais previstas no contrato a ser firmado entre as partes;

9.8. Prestar o serviço para o qual foi contratado, dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e, inclusive, às recomendações aceitas pelas normas técnicas da ABNT pertinentes a realização dos serviços;

9.9. Atender prontamente quaisquer exigências do representante da Contratante inerentes ao objeto deste termo de referência;

9.10. Comunicar a Contratante, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

9.11. Manter, durante toda execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações nele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, apresentando, sempre que exigido, os comprovantes de regularidade fiscal;

9.12. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, o contrato, nem subcontratar qualquer parte da prestação de serviço a que está obrigada;

9.13. Comunicar a Contratante os eventuais casos fortuitos e de força maior, dentro do prazo de 2 (dois) dias úteis após a verificação do fato e apresentar os documentos comprobatórios para a respectiva aprovação, em até 5 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de sua ocorrência, sob pena de não serem considerados;

9.14. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências da Contratante, ficando, ainda, esta, isenta de qualquer vínculo empregatício com os mesmos;

9.15. Manter, durante todo o período de vigência do contrato, um preposto aceito pela Contratante, para gerenciamento dos serviços que lhe couber prestarem e representação da Contratada sempre que for necessário;

9.16. Acatar as orientações, da Contratante sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;

9.17. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento dos serviços que são objeto deste termo de referência, nas datas, quantidades e qualidade exigidas;

9.18. O Plano de Manutenção será elaborado pela Contratada num prazo de 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da Autorização de Serviço, com aprovação prévia

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

do fiscal do contrato, e deverá estabelecer rotinas de manutenção preventiva para os sistemas de ar-condicionado e ventilação;

9.19. A Contratada, sempre que requisitada, obriga-se a emitir relatórios comprobatórios da execução das rotinas de manutenção preventiva e corretiva, onde deverá constar a assinatura do técnico responsável;

9.20. Na execução das rotinas dos serviços de manutenção dos equipamentos de ar-condicionado, a Contratada deve:

9.20.1. Observar estritamente as recomendações dos fabricantes e as instruções constantes de normas técnicas indicadas para a elevação da vida útil e melhoria do rendimento dos equipamentos;

9.20.2. Manter os ambientes climatizados dentro dos padrões normalizados de temperatura, umidade relativa e velocidade do ar;

9.21. A empresa Contratada deverá observar as prescrições da Portaria 3.523 GM/MS/98, em especial as disposições dos artigos 5º e 6º, procedendo conforme determinações descritas a seguir:

9.21.1. Manter limpos os componentes dos equipamentos (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;

9.21.2. Utilizar, na limpeza dos componentes dos equipamentos de ar-condicionado, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim;

9.21.3. Manter em condições de operação os filtros, promovendo sua substituição, quando necessário;

9.21.4. Remover as partículas sólidas, retiradas dos equipamentos de ar-condicionado após a limpeza, e acondicioná-las em recipientes e locais adequados;

9.21.5. Preservar a captação de ar externo livre de possíveis fontes poluentes externas que apresentem riscos à saúde humana;

9.21.6. Garantir a adequada renovação do ar no interior dos ambientes climatizados.

10. Obrigações da Contratante

10.1. Notificar imediatamente a Contratada sobre qualquer condição operacional anormal;

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

- 10.2.** Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços de manutenção, atestar nas notas fiscais, a efetiva prestação dos serviços do objeto contratado e o seu aceite;
- 10.3.** Aplicar à Contratada as sanções regulamentares e contratuais;
- 10.4.** Rejeitar no todo ou em parte os serviços prestados, se estiverem em desacordo com a especificação deste termo e da proposta de preços da Contratada;
- 10.5.** Franquear o acesso para a Contratada aos locais necessários a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva;
- 10.6.** Notificar a contratada acerca das falhas e irregularidades constatadas na execução do serviço;
- 10.7.** Emitir nota de empenho a crédito da Contratada no valor total correspondente ao serviço a ser executado;
- 10.8.** Encaminhar a nota de empenho, autorização de serviço para a Contratada e informar prazos de início dos serviços;
- 10.9.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada, proporcionando todas as condições para que ela possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos estabelecidos;
- 10.10.** Acompanhar e fiscalizar o objeto do contrato por meio de um representante da Administração especialmente designado para tanto;
- 10.10.1.** Nos termos do art. 117 Lei nº 14.133/21, a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º da citada Lei, ou pelos respectivos substitutos, sendo permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição;
- 10.10.2.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133/21;
- 10.11.** Pagar a fatura ou nota fiscal devidamente atestada, em até 30 (trinta) dias, a contar da liquidação da despesa;
- 10.12.** Notificar, por escrito, a Contratada na ocorrência de eventuais falhas no curso de execução do contrato, aplicando, se for o caso, as penalidades previstas neste Termo de Referência.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – II Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

11. Da nomeação

Fica designado Anderson Luiz Mendes Assessor de Secretario fiscalizar e controlar a execução da ATA, para fins do disposto nos incisos 29 a 31 do Decreto Municipal 23/2024.

11. Critérios de Medição e pagamento

11.1. As medições para efeito do pagamento serão realizadas de acordo com os seguintes procedimentos:

11.2. As Notas Fiscais/Faturas deverão ser emitidas pela Contratada, contra o Contratante, e apresentadas para a Fiscalização.

11.1.3. Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias, a partir da data da liquidação da despesa, em conta corrente da Contratada, em conformidade com os serviços executados, mediante a apresentação dos originais da nota fiscal/fatura.

11.4. O recebimento provisório ou definitivo dos serviços programados mínimos não exime a Contratada de sua responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

12. Da forma e critério de seleção do fornecedor

12.1. O critério de julgamento da proposta será o de menor preço.

13. Da estimativa de preços

13.1. Com base na média dos preços coletados junto ao mercado, o valor estimado para a presente contratação é de R\$ 7.719.558,97 (sete milhões, setecentos e dezenove mil, quinhentos e cinquenta e oito reais e noventa e sete centavos).

Cruzeiro, 5 de fevereiro de 2025.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Minas Gerais, 500 – Il Retiro da Mantiqueira – Cruzeiro/SP – Cep: 12.712-010

Anderson Luiz Mendes
AssessorO de Secretario

Ana Inês Costa da Silva
Secretária Municipal de Saúde