



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**ENTE LICITANTE:** Município

**NOME:** Prefeitura Municipal de Icatu, MA.

**OBJETO:** Formação de registro de preços para futura e eventual contratação de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços de manutenção de ar condicionado que atenda a demanda da prefeitura municipal de Icatu – MA.

**Nº DO PROCESSO ADMINISTRATIVO:** 812/2023.

**ENTE INTERESSADO:** Secretaria Municipal de Administração, Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Assistência Social.

### INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE\*

A necessidade da contratação de uma empresa de manutenção de ar condicionado nas secretarias geralmente surge em razão de alguns fatores, tais como:

1. Atendimento às normas e regulamentos: as secretarias devem cumprir com as normas e regulamentos estabelecidos pelas autoridades competentes. Isso inclui a manutenção adequada dos sistemas de climatização, garantindo a qualidade do ar e um ambiente saudável para os colaboradores e usuários do espaço;
2. Garantia de funcionamento adequado: Os sistemas de ar condicionado instalados nas secretarias geralmente são utilizados intensivamente ao longo do dia, sem interrupções. Portanto, é necessário garantir que eles funcionem adequadamente, evitando problemas como mau funcionamento, falhas técnicas ou quebras que poderiam comprometer a produtividade das atividades do órgão;
3. Economia de energia: as secretarias têm a responsabilidade de utilizar os recursos financeiros de forma eficiente. A manutenção regular do sistema de ar condicionado contribui para identificar qualquer tipo de vazamento, falha ou desperdício de energia, garantindo uma



operação mais eficiente e econômica;

4. Prolongamento da vida útil dos equipamentos: o investimento em sistemas de ar condicionado é considerável, e as secretarias têm interesse em garantir que esses equipamentos tenham uma vida útil mais longa possível. A manutenção adequada, realizada por uma empresa especializada, contribui para prevenir danos e prolongar a vida útil dos equipamentos, evitando a necessidade de substituí-los precocemente;

5. Segurança e bem-estar dos ocupantes: Órgãos públicos são ambientes com grande circulação de pessoas, e a qualidade do ar é fundamental para a saúde e bem-estar dos ocupantes. A manutenção regular do sistema de ar condicionado contribui para manter a qualidade do ar, reduzindo a presença de agentes contaminantes, como ácaros, fungos e bactérias, que poderiam afetar a saúde dos colaboradores e usuários do espaço.

Portanto, a contratação de uma empresa de manutenção de ar condicionado em órgãos públicos é necessária para garantir o cumprimento das normas e regulamentos, o funcionamento adequado dos equipamentos, a economia de energia, o prolongamento da vida útil dos equipamentos e a segurança e bem-estar dos ocupantes.

A necessidade é de serviços comuns, como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

### **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os requisitos necessários e suficientes para uma empresa de manutenção de ar condicionado por órgãos públicos devem incluir:

1. Licenças e Certificações: A empresa deve possuir as licenças e certificações necessárias para operar legalmente na área de manutenção de ar condicionado;
2. Experiência e Qualificação: A empresa deve ter experiência comprovada na prestação de serviços de manutenção de ar condicionado, incluindo a capacidade de lidar com diferentes marcas e modelos de equipamentos;
3. Equipe Técnica Especializada: A empresa deve ter uma equipe técnica qualificada e experiente, composta por profissionais treinados e certificados para realizar a manutenção dos sistemas de ar condicionado;



4. Responsabilidade Ambiental: A empresa deve ter políticas e procedimentos que garantam a conformidade com as regulamentações ambientais e o correto descarte de resíduos gerados durante o processo de manutenção;

5. Cumprimento de Prazos: A empresa deve ser capaz de atender e cumprir os prazos estabelecidos pelos órgãos públicos para a manutenção dos sistemas de ar condicionado;

6. Disponibilidade: A empresa deve estar disponível para atender às necessidades de manutenção a qualquer hora do dia ou da noite, especialmente em casos de emergência.

#### LEVANTAMENTO DE MERCADO

Existem várias soluções no mercado que podem atender às necessidades de contratação de empresas para manutenção de ar condicionado em órgãos públicos. Alguns exemplos são:

1. Empresas especializadas em manutenção e instalação de sistemas de ar condicionado: Essas empresas possuem expertise na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, além de oferecerem a instalação de novos sistemas de ar condicionado quando necessário;
2. Empresas de facilities management: Essas empresas são especializadas em gerenciar e fornecer uma ampla gama de serviços de suporte para as instalações de um órgão público, incluindo a manutenção de sistemas de ar condicionado;

É importante destacar que, ao contratar uma empresa para a manutenção de ar condicionado em órgãos públicos, é necessário avaliar a reputação e experiência da empresa, além de garantir que estejam em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis.

#### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A terceirização de empresa de manutenção de ar condicionado deve apresentar algumas características importantes:

- 1) Cumprimento das Normas de Segurança: A empresa deve seguir todas as normas de segurança e boas práticas durante a execução dos serviços, garantindo a integridade dos equipamentos e a segurança dos usuários.
- 2) Capacidade de Atendimento: A empresa deve ter capacidade de atender às demandas das secretarias, tanto em termos de quantidade de equipamentos a serem mantidos, quanto em relação à disponibilidade dos profissionais para realizar os serviços no prazo determinado.



Essas características são importantes para garantir a qualidade do serviço de manutenção de ar condicionado nos órgãos públicos, proporcionando um ambiente seguro e confortável para os funcionários e usuários desses espaços.

#### ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES\*

As quantidade foram definidas com base no levantamento realizado:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	ADM	EDUC	SAÚDE	ASS
1	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs	Mensal	350	105	105	87	53
2	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Mensal	1000	300	300	250	150
3	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs	Mensal	150	45	45	37	23
4	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs	Mensal	200	60	60	50	30
5	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado	Mensal	130	39	39	32	20



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



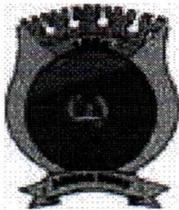
	split hi wall 30.000 BTUs							
6	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Mensal	20	6	06	5	03	
7	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs	Serviço	150	45	45	37	23	
8	Manutenção corretiva em aparelhode ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	150	45	45	37	23	
9	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs	Serviço	50	15	15	12	08	
10	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs	Serviço	50	15	15	12	08	
11	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs	Serviço	50	15	15	12	08	
12	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs	Serviço	10	3	03	2	02	
13	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	50	15	15	12	08	
14	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	50	15	15	12	08	



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



15	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	20	6	06	5	03
16	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	50	15	15	12	08
17	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	30	9	09	7	05
18	Instalação em aparelho de ar condicionado Split Piso Teto 60.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	02	0	00	0	02
19	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	50	15	15	12	08
20	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	50	15	15	12	08
21	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	20	6	06	5	03



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



22	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs.	Serviço	30	9	09	7	05
23	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	20	6	06	5	03
24	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02
25	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	20	6	06	5	03
26	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	6	06	5	03
27	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	15	4	04	3	04
28	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs.	Serviço	15	4	04	3	04
29	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	20	6	06	5	03
30	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	0	00	0	02
31	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	15	4	04	3	04



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



32	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	6	06	5	03
33	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	10	3	03	2	02
34	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	20	6	06	5	03
35	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	20	6	06	5	03
36	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	0	00	0	02
37	Troca de controle remoto e configuração em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	50	15	15	12	08
38	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	15	4	04	3	04
39	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	25	7	07	6	05
40	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02
41	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado	Serviço	10	3	03	2	02



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



	split hi wall 24.000 BTUs.							
42	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02	
43	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	0	00	0	02	
44	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	25	7	07	6	05	
45	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	25	7	07	6	05	
46	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	15	4	04	3	04	
47	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	10	3	03	2	02	
48	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	10	3	03	2	02	
49	Troca do capacitor do ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02	
50	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs,	Serviço	25	7	07	6	05	



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



51	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs,	Serviço	100	30	30	25	15
52	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs,	Serviço	35	10	10	8	07
53	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs,	Serviço	20	6	06	5	03
54	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs,	Serviço	20	6	06	5	03
55	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs,	Serviço	05	1	01	1	02
56	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs	Serviço	10	3	03	2	02
57	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	25	7	07	6	05
58	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs	Serviço	10	3	03	2	02
59	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs	Serviço	10	3	03	2	02
60	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs	Serviço	15	4	04	3	04
61	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Serviço	02	0	00	0	02
62	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de	Serviço	05	1	01	1	02



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



	ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.						
63	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	6	06	5	03
64	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	10	3	03	2	02
65	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02
66	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	10	3	03	2	02
67	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	0	00	0	02
68	Troca de chave contatora em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 18.000 à 60.000 BTUs, 220v à 380v.	Serviço	20	6	06	5	03
69	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	10	3	03	2	02
70	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	6	06	5	03



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



71	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02
72	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02
73	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02
74	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	0	00	0	02
75	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02
76	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	15	4	04	3	04
77	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02
78	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02
79	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	05	1	01	1	02



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



80	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	0	00	0	02
81	Desinstalação em aparelho de ar condicionado split hi wall e Piso Teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	30	9	09	7	05
82	Higienização geral em Refrigeradores, Bebedouros, Freezers e Frigobar.	Serviço	200	60	60	50	30
83	Manutenção corretiva em Refrigeradores, Bebedouros, Freezers e Frigobar, incluso todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	30	9	09	7	05
84	Troca de compressor geladeira, freezer e bebedouro 1/8 HP, incluso solda, gas, limpeza de sistema, filtro com sílica e todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	10	3	03	2	02
85	Troca de compressor geladeira, freezer e bebedouro 1/4 HP, incluso solda, gas, limpeza de sistema, filtro com sílica e todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	15	4	04	3	04
86	Troca de compressor geladeira, freezer e bebedouro 1/3 HP, incluso solda, gas, limpeza de sistema, filtro com sílica e todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	15	4	04	3	04

A presente contratação prevê o seguinte cronograma:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	1 SEMESTRE	2 SEMESTRE
1	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs	Mensal	350	175	175

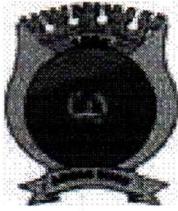


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



15° 017  
Proc nº 832/2023  
Rubrica

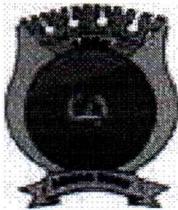
2	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Mensal	1000	500	500
3	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs	Mensal	150	75	75
4	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs	Mensal	200	100	100
5	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs	Mensal	130	65	65
6	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Mensal	20	10	10
7	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs	Serviço	150	75	75
8	Manutenção corretiva em aparelhode ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	150	75	75
9	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs	Serviço	50	25	25
10	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs	Serviço	50	25	25
11	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs	Serviço	50	25	25



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU**  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



12	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs	Serviço	10	5	05
13	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	50	25	25
14	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	50	25	25
15	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	20	10	10
16	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	50	25	25
17	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	30	15	15
18	Instalação em aparelho de ar condicionado Split Piso Teto 60.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	02	1	01
19	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	50	25	25

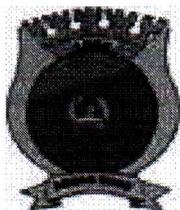


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



15° 019  
Proc nº 822/2023  
Rubrica

20	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	50	25	25
21	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	20	10	10
22	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs.	Serviço	30	15	15
23	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	20	10	10
24	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
25	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	20	10	10
26	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	10	10
27	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	15	7	08
28	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs.	Serviço	15	7	08
29	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	20	10	10
30	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	1	01



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



31	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	15	7	08
32	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	10	10
33	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	10	5	05
34	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	20	10	10
35	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	20	10	10
36	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	1	01
37	Troca de controle remoto e configuração em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	50	25	25
38	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	15	7	08
39	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	25	12	13
40	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
41	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	10	5	05



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



42	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
43	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	1	01
44	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	25	12	13
45	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	25	12	13
46	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	15	7	08
47	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	10	5	05
48	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	10	5	05
49	Troca do capacitor do ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
50	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs,	Serviço	25	12	13
51	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs,	Serviço	100	50	50
52	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs,	Serviço	35	17	18
53	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs,	Serviço	20	10	10

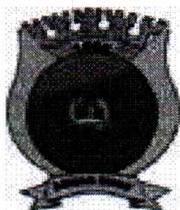


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



022  
Proc. n° 852/2023  
RUBICA

54	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs,	Serviço	20	10	10
55	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs,	Serviço	05	2	03
56	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs	Serviço	10	5	05
57	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	25	12	13
58	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs	Serviço	10	5	05
59	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs	Serviço	10	5	05
60	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs	Serviço	15	7	08
61	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Serviço	02	1	01
62	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
63	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	10	10
64	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	10	5	05
65	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	05	2	03



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



66	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	10	5	05
67	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	1	01
68	Troca de chave contatora em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 18.000 à 60.000 BTUs, 220v à 380v.	Serviço	20	10	10
69	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	10	5	05
70	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	10	10
71	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
72	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
73	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
74	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	1	01
75	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	05	2	03



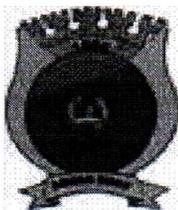
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU

CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



15°  
024  
Proc nº 850/2023  
Rubrica

76	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	15	7	08
77	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
78	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
79	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	05	2	03
80	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	1	01
81	Desinstalação em aparelho de ar condicionado split hi wall e Piso Teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	30	15	15
82	Higienização geral em Refrigeradores, Bebedouros, Freezers e Frigobar.	Serviço	200	100	100
83	Manutenção corretiva em Refrigeradores, Bebedouros, Freezers e Frigobar, incluso tod os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	30	15	15
84	Troca de compressor geladeira, freezer e bebedouro 1/8 HP, incluso solda, gas, limpeza de sietema, filtro com sílica e todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	10	5	05
85	Troca de compressor geladeira, freezer e bebedouro 1/4 HP, incluso solda, gas, limpeza de sietema, filtro com sílica e todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	15	7	08
86	Troca de compressor geladeira, freezer e bebedouro 1/3 HP, incluso solda, gas, limpeza de sietema, filtro com sílica e todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	15	7	08



025  
8/21/2023  
ca

**ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO\***

MANUTENÇÃO DE AR-CONDICIONADO					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR MEDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs	Mensal	350	R\$ 298,23	R\$ 104.380,50
2	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Mensal	1000	R\$ 314,38	R\$ 314.380,00
3	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs	Mensal	150	R\$ 350,99	R\$ 52.648,50
4	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs	Mensal	200	R\$ 416,67	R\$ 83.334,00
5	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs	Mensal	130	R\$ 428,51	R\$ 55.706,30
6	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Mensal	20	R\$ 538,33	R\$ 10.766,60
7	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs	Serviço	150	R\$ 419,90	R\$ 62.985,00



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



8	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	150	R\$ 448,97	R\$ 67.345,50
9	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs	Serviço	50	R\$ 488,80	R\$ 24.440,00
10	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs	Serviço	50	R\$ 530,79	R\$ 26.539,50
11	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs	Serviço	50	R\$ 582,47	R\$ 29.123,50
12	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs	Serviço	10	R\$ 829,03	R\$ 8.290,30
13	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	50	R\$ 550,17	R\$ 27.508,50
14	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	50	R\$ 590,01	R\$ 29.500,50
15	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	20	R\$ 619,08	R\$ 12.381,60
16	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	50	R\$ 733,21	R\$ 36.660,50



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



17	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	30	R\$ 931,31	R\$ 27.939,30
18	Instalação em aparelho de ar condicionado Split Piso Teto 60.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	02	R\$ 2.091,96	R\$ 4.183,92
19	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	50	R\$ 256,24	R\$ 12.812,00
20	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	50	R\$ 259,47	R\$ 12.973,50
21	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	20	R\$ 263,78	R\$ 5.275,60
22	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs.	Serviço	30	R\$ 269,16	R\$ 8.074,80
23	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	20	R\$ 296,08	R\$ 5.921,60
24	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 314,38	R\$ 1.571,90
25	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	20	R\$ 436,05	R\$ 8.721,00
26	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	R\$ 455,43	R\$ 9.108,60



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



27	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	15	R\$ 516,80	R\$ 7.752,00
28	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 22.000 à 24.000 BTUs.	Serviço	15	R\$ 592,16	R\$ 8.882,40
29	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	20	R\$ 749,36	R\$ 14.987,20
30	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	R\$ 796,73	R\$ 1.593,46
31	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	15	R\$ 409,13	R\$ 6.136,95
32	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	R\$ 430,66	R\$ 8.613,20
33	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	10	R\$ 643,84	R\$ 6.438,40
34	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	20	R\$ 699,83	R\$ 13.996,60
35	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	20	R\$ 774,12	R\$ 15.482,40
36	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	R\$ 909,78	R\$ 1.819,56



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



15° 029  
Proc nº 8.62/2023  
Rubrica *[Signature]*

37	Troca de controle remoto e configuração em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	50	R\$ 242,25	R\$ 12.112,50
38	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	15	R\$ 913,01	R\$ 13.695,15
39	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	25	R\$ 1.040,06	R\$ 26.001,50
40	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 1.431,96	R\$ 7.159,80
41	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	10	R\$ 1.798,03	R\$ 17.980,30
42	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 2.328,83	R\$ 11.644,15
43	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	R\$ 3.962,13	R\$ 7.924,26
44	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	25	R\$ 264,86	R\$ 6.621,50
45	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	25	R\$ 271,32	R\$ 6.783,00
46	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	15	R\$ 304,69	R\$ 4.570,35



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



47	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	10	R\$ 293,93	R\$ 2.939,30
48	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	10	R\$ 340,22	R\$ 3.402,20
49	Troca do capacitor do ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 204,56	R\$ 1.022,80
50	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs,	Serviço	25	R\$ 301,46	R\$ 7.536,50
51	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs,	Serviço	100	R\$ 340,22	R\$ 34.022,00
52	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs,	Serviço	35	R\$ 366,06	R\$ 12.812,10
53	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs,	Serviço	20	R\$ 441,43	R\$ 8.828,60
54	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs,	Serviço	20	R\$ 592,16	R\$ 11.843,20
55	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs,	Serviço	05	R\$ 753,66	R\$ 3.768,30
56	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 9.000 BTUs	Serviço	10	R\$ 269,16	R\$ 2.691,60



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



57	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	25	R\$ 279,93	R\$ 6.998,25
58	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 18.000 BTUs	Serviço	10	R\$ 312,23	R\$ 3.122,30
59	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 24.000 BTUs	Serviço	10	R\$ 333,76	R\$ 3.337,60
60	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 30.000 BTUs	Serviço	15	R\$ 344,53	R\$ 5.167,95
61	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Serviço	02	R\$ 376,83	R\$ 753,66
62	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 462,96	R\$ 2.314,80
63	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	R\$ 426,36	R\$ 8.527,20
64	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	10	R\$ 534,02	R\$ 5.340,20
65	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 592,16	R\$ 2.960,80
66	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	10	R\$ 667,53	R\$ 6.675,30



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



67	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	R\$ 893,63	R\$ 1.787,26
68	Troca de chave contatora em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 18.000 à 60.000 BTUs, 220v à 380v.	Serviço	20	R\$ 541,56	R\$ 10.831,20
69	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	10	R\$ 486,65	R\$ 4.866,50
70	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	20	R\$ 469,42	R\$ 9.388,40
71	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 590,01	R\$ 2.950,05
72	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 667,53	R\$ 3.337,65
73	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 710,60	R\$ 3.553,00
74	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	R\$ 834,41	R\$ 1.668,82
75	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 9.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 323,00	R\$ 1.615,00



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



76	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	15	R\$ 333,76	R\$ 5.006,40
77	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 18.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 344,53	R\$ 1.722,65
78	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 24.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 355,30	R\$ 1.776,50
79	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 30.000 BTUs.	Serviço	05	R\$ 409,13	R\$ 2.045,65
80	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	02	R\$ 452,31	R\$ 904,62
81	Desinstalação em aparelho de ar condicionado split hi wall e Piso Teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	30	R\$ 193,80	R\$ 5.814,00
82	Higienização geral em Refrigeradores, Bebedouros, Freezers e Frigobar.	Serviço	200	R\$ 323,00	R\$ 64.600,00
83	Manutenção corretiva em Refrigeradores, Bebedouros, Freezers e Frigobar, incluso todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	30	R\$ 828,78	R\$ 24.863,40
84	Troca de compressor geladeira, freezer e bebedouro 1/8 HP, incluso solda, gas, limpeza de sistema, filtro com sílica e todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	10	R\$ 1.130,50	R\$ 11.305,00
85	Troca de compressor geladeira, freezer e bebedouro 1/4 HP, incluso solda, gas, limpeza de sistema, filtro com sílica e todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	15	R\$ 1.292,00	R\$ 19.380,00



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



86	Troca de compressor geladeira, freezer e bebedouro 1/3 HP, incluso solda, gás, limpeza de sistema, filtro com sílica e todos os insumos necessários para realização do serviço.	Serviço	15	R\$ 1.507,33	R\$ 22.609,95
VALOR ESTIMADO: R\$ 1.576.858,41 (UM MILHÃO E QUINHENTOS E SETENTA E SEIS MIL E OITOCENTOS E CINQUENTA E OITO REAIS E QUARENTA E UM CENTAVOS).					

#### JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO\*

O critério de adjudicação por item é ideal nos casos de terceirização de empresa de manutenção de ar condicionado por várias razões;

1. **Transparência:** O critério de adjudicação por item permite uma avaliação objetiva dos lances recebidos, pois cada item é avaliado individualmente. Isso garante que a decisão de contratação seja baseada em critérios claros e objetivos, evitando qualquer favoritismo ou subjetividade na escolha da empresa contratada;

2. **Melhor relação custo-benefício:** O critério de adjudicação por item permite avaliar separadamente os preços e propostas para cada item, permitindo uma comparação direta entre as diferentes empresas e seus serviços oferecidos. Isso possibilita a escolha da empresa que oferece a melhor relação custo-benefício para cada tipo específico de manutenção de ar condicionado;

Em suma, o critério de adjudicação por item é ideal nos casos de terceirização de empresa de manutenção de ar condicionado para os órgãos públicos devido à sua transparência, controle de qualidade, relação custo-benefício e flexibilidade.

#### CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não haverá necessidade de contratações correlatas ou interdependentes, pois os produtos serão entregues pelo contratado no local determinado, devendo em regra serem consumidos de forma imediata.

#### DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos na terceirização de empresa de manutenção de ar condicionado para as secretarias podem incluir:

1. **Redução de custos operacionais:** A terceirização permite economizar em despesas fixas, como salários e benefícios, uma vez que não precisam contratar e treinar funcionários permanentes para realizar a manutenção dos sistemas de ar condicionado;



2. Foco nas atividades principais: Ao terceirizar a manutenção de ar condicionado, os órgãos podem direcionar melhor seus recursos humanos, materiais e financeiros para as atividades principais, como prestação de serviços públicos e formulação de políticas, em vez de se preocuparem com tarefas secundárias como a manutenção de ar condicionado;

3. Acesso a especialização e experiência: Empresas terceirizadas de manutenção de ar condicionado possuem equipes especializadas e experientes na área, o que garante um melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, já que os profissionais terceirizados têm conhecimento e habilidades específicas para realizar a manutenção de forma eficaz;

4. Redução do tempo de resposta: As empresas terceirizadas geralmente têm equipes dedicadas e uma estrutura organizada para lidar com as demandas de manutenção de ar condicionado de forma ágil, o que resulta em um melhor aproveitamento dos recursos, garantindo uma resposta mais rápida e eficiente a problemas e solicitações;

5. Melhoria da qualidade de serviços: Empresas terceirizadas têm experiência e conhecimento técnico para oferecer um serviço de manutenção de ar condicionado de qualidade, garantindo uma melhor utilização dos recursos financeiros investidos nas atividades de manutenção e evitando gastos com retrabalho ou serviços mal executados;

No geral, ao terceirizar a manutenção de ar condicionado, visa obter um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, economizar custos operacionais e investimentos em equipamentos, além de garantir um serviço de melhor qualidade e eficiência.

#### **PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Ao celebrar um contrato de empresa de manutenção de ar condicionado com órgãos públicos, é importante que algumas providências sejam tomadas em relação aos servidores ou empregados que irão realizar a fiscalização e gestão contratual, bem como a adequação do ambiente da organização. Alguns passos que podem ser considerados são:

1. Designar um responsável pela fiscalização e gestão do contrato: É importante designar um servidor ou empregado responsável por acompanhar o cumprimento das obrigações contratuais, garantindo a qualidade do serviço prestado;

2. Definir critérios e indicadores de desempenho: Estabelecer critérios e indicadores para avaliar o desempenho da empresa contratada e garantir que as manutenções sejam realizadas de acordo com as normas técnicas e requisitos previstos no contrato;

3. Acompanhamento contínuo do contrato: Durante a vigência do contrato, é importante realizar um acompanhamento contínuo do cumprimento das obrigações pela empresa contratada, verificando se as manutenções estão sendo realizadas conforme o estabelecido, e tomando as medidas cabíveis em caso de descumprimento;



Essas são apenas algumas providências que podem ser tomadas, e é importante ressaltar que cada órgão público pode ter suas próprias exigências e procedimentos. Por isso, é fundamental que sejam observadas as normas internas do órgão e todas as etapas do processo de contratação sejam devidamente seguidas;

Definir fiscais em quantidade e condições necessárias à execução do objeto. Os gestores e fiscais dos contratos deverão ter conhecimento das obrigações da contratante e da contratada, bem como as especificações da contratação.

### IMPACTOS AMBIENTAIS

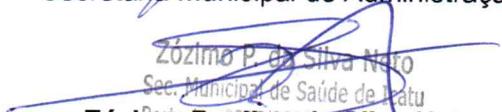
Alguns possíveis impactos ambientais decorrentes do contrato de terceirização de empresa de manutenção de ar condicionado podem incluir: consumo excessivo de energia elétrica; Emissões de gases refrigerantes; Descarte inadequado de resíduos; Uso de produtos químicos nocivos; Falta de preocupação com a eficiência energética.

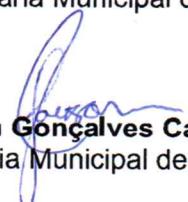
É importante ressaltar que esses são apenas alguns possíveis impactos ambientais associados ao contrato de terceirização de empresa de manutenção de ar condicionado para os órgãos públicos. Cabe aos governos e às empresas terceirizadas adotarem práticas sustentáveis, como o uso de equipamentos eficientes, o descarte adequado de resíduos e o uso de produtos químicos menos prejudiciais ao meio ambiente, a fim de minimizar esses impactos e contribuir para a sustentabilidade ambiental.

### VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO\*

O parecer final é pela necessidade da contratação da solução pretendida, diante das disponíveis, com base nas quantidades e preço estimado, assim como a adequação à necessidade identificada na demanda de contratação.

  
**Jayzon Torres Chaves**  
Secretaria Municipal de Administração

  
Zózimo P. da Silva Neto  
Sec. Municipal de Saúde de Icatu  
**Zózimo Paulino da Silva Neto**  
Secretaria Municipal de Saúde

  
**Jackson Gonçalves Cantanhêde**  
Secretaria Municipal de Educação



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICATU  
CNPJ: 05.296.298/0001-42  
Rua Coronel Cortez Maciel, s/n. Centro, Icatu – MA



~~48~~  
**Heloide Barbosa Coelho Azevedo**  
Secretaria Municipal de Assistência Social