



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Definição do objeto

Registro de preços para contratação de empresa especializada em serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado, com fornecimento de peças, recarga de gás, limpeza e mão de obra, para atendimento das diversas secretarias e setores da Administração Municipal de Schroeder/SC.

1.1. Descrição detalhada do objeto, quantidades e valor estimado, nos termos da tabela abaixo:

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
LOTE 1 - INSTALAÇÃO, LIMPEZA, DESINSTALAÇÃO, REMANEJAMENTO E TUBULAÇÃO DE COBRE					616.433,59
1	INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE DE 7.500 A 12.000 BTUs. Serviço de instalação de aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs, incluindo a tubulação de cobre com isolamento térmico com até 04 (quatro) metros lineares e tubulação de dreno com até 10 (dez) metros lineares, o complemento de gás refrigerante, caso necessário, e todos os materiais e acessórios indispensáveis à perfeita execução do serviço (suportes, cabos elétricos, calhas, fita isolante, disjuntores compatíveis, conexões, parafusos, solda de tubos de cobre, entre outros). A instalação deverá atender às especificações do fabricante constantes no manual do produto, bem como às normas técnicas vigentes da ABNT, especialmente as relativas à instalação elétrica e de sistemas de refrigeração (ex. NBR 5410 e NBR 16401). A empresa contratada será responsável pela fixação adequada das unidades interna e externa, pela ligação elétrica até o ponto de energia existente e pela limpeza do local ao final do serviço.	Unidade	50	799,09	39.954,50
2	INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE DE 12.001 A 24.000 BTUs. Serviço de instalação de aparelho de ar condicionado de qualquer modelo	Unidade	105	1.014,90	106.564,50



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	(janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs, incluindo a tubulação de cobre com isolamento térmico com até 04 (quatro) metros lineares e tubulação de dreno com até 10 (dez) metros lineares, o complemento de gás refrigerante, caso necessário, e todos os materiais e acessórios indispensáveis à perfeita execução do serviço (suportes, cabos elétricos, calhas, fita isolante, disjuntores compatíveis, conexões, parafusos, solda de tubos de cobre, entre outros). A instalação deverá atender às especificações do fabricante constantes no manual do produto, bem como às normas técnicas vigentes da ABNT, especialmente as relativas à instalação elétrica e de sistemas de refrigeração (ex. NBR 5410 e NBR 16401). A empresa contratada será responsável pela fixação adequada das unidades interna e externa, pela ligação elétrica até o ponto de energia existente e pela limpeza do local ao final do serviço.				
3	INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE DE 24.001 A 60.000 BTUs. Serviço de instalação de aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs, incluindo a tubulação de cobre com isolamento térmico com até 04 (quatro) metros lineares e tubulação de dreno com até 10 (dez) metros lineares, o complemento de gás refrigerante, caso necessário, e todos os materiais e acessórios indispensáveis à perfeita execução do serviço (suportes, cabos elétricos, calhas, fita isolante, disjuntores compatíveis, conexões, parafusos, solda de tubos de cobre, entre outros). A instalação deverá atender às especificações do fabricante constantes no manual do produto, bem como às normas técnicas vigentes da ABNT, especialmente as relativas à instalação	Unidade	45	1.522,65	68.519,25



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	elétrica e de sistemas de refrigeração (ex. NBR 5410 e NBR 16401). A empresa contratada será responsável pela fixação adequada das unidades interna e externa, pela ligação elétrica até o ponto de energia existente e pela limpeza do local ao final do serviço.				
4	LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE DE 7.500 A 12.000 BTUs. Serviço de limpeza e higienização completa de aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs, incluindo a desmontagem parcial da unidade condensadora e evaporadora; lavagem e higienização dos componentes com uso controlado de jato de pressão; limpeza e substituição dos filtros de ar (quando necessário); medição da tensão de alimentação elétrica; aferição das pressões de alta e baixa do sistema de refrigeração; embuchamento e lubrificação dos rolamentos dos motores; verificação do estado e ajuste de correias e polias; correção de ruídos; tratamento anticorrosivo nos pontos afetados; medição da temperatura de insuflamento; limpeza do sistema de drenagem [até 10 (dez) metros de tubulação]; reaperto e ajustes dos terminais e contatos elétricos; verificação dos controles, termostatos e sensores de temperatura e degelo. Todo o material e insumos necessários deverão ser fornecidos pela empresa contratada. Caso ocorra qualquer avaria durante a manutenção por falha técnica, a empresa será integralmente responsável pelos reparos. Todos os procedimentos deverão obedecer às normas da ABNT aplicáveis (ex. NBR 16401 e NBR 5410) e às recomendações do fabricante.	Unidade	275	240,00	66.000,00
5	LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE DE 12.001 A 24.000 BTUs. Serviço de limpeza e higienização completa de aparelho de ar condicionado	Unidade	345	332,43	114.688,35



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs, incluindo a desmontagem parcial da unidade condensadora e evaporadora; lavagem e higienização dos componentes com uso controlado de jato de pressão; limpeza e substituição dos filtros de ar (quando necessário); medição da tensão de alimentação elétrica; aferição das pressões de alta e baixa do sistema de refrigeração; embuchamento e lubrificação dos rolamentos dos motores; verificação do estado e ajuste de correias e polias; correção de ruídos; tratamento anticorrosivo nos pontos afetados; medição da temperatura de insuflamento; limpeza do sistema de drenagem [até 10 (dez) metros de tubulação]; reaperto e ajustes dos terminais e contatos elétricos; verificação dos controles, termostatos e sensores de temperatura e degelo. Todo o material e insumos necessários deverão ser fornecidos pela empresa contratada. Caso ocorra qualquer avaria durante a manutenção por falha técnica, a empresa será integralmente responsável pelos reparos. Todos os procedimentos deverão obedecer às normas da ABNT aplicáveis (ex. NBR 16401 e NBR 5410) e às recomendações do fabricante.				
6	LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE DE 24.001 A 60.000 BTUs. Serviço de limpeza e higienização completa de aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs, incluindo a desmontagem parcial da unidade condensadora e evaporadora; lavagem e higienização dos componentes com uso controlado de jato de pressão; limpeza e substituição dos filtros de ar (quando necessário); medição da tensão de alimentação elétrica; aferição das pressões de alta e baixa do sistema de refrigeração;	Unidade	113	425,00	48.025,00



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	embuchamento e lubrificação dos rolamentos dos motores; verificação do estado e ajuste de correias e polias; correção de ruídos; tratamento anticorrosivo nos pontos afetados; medição da temperatura de insuflamento; limpeza do sistema de drenagem [até 10 (dez) metros de tubulação]; reaperto e ajustes dos terminais e contatos elétricos; verificação dos controles, termostatos e sensores de temperatura e degelo. Todo o material e insumos necessários deverão ser fornecidos pela empresa contratada. Caso ocorra qualquer avaria durante a manutenção por falha técnica, a empresa será integralmente responsável pelos reparos. Todos os procedimentos deverão obedecer às normas da ABNT aplicáveis (ex. NBR 16401 e NBR 5410) e às recomendações do fabricante.				
7	DESINSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO. Serviço de desinstalação de aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs. Inclui a retirada da unidade do local e todo material da mesma (suporte, canos, etc), bem como, o transporte conforme solicitação da Secretaria.	Unidade	36	153,46	5.524,56
8	DESINSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO. Serviço de desinstalação de aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs. Inclui a retirada da unidade do local e todo material da mesma (suporte, canos, etc), bem como, o transporte conforme solicitação da Secretaria.	Unidade	60	145,30	8.718,00
9	DESINSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO. Serviço de desinstalação de aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs. Inclui a retirada	Unidade	26	289,99	7.539,74



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	da unidade do local e todo material da mesma (suporte, canos, etc), bem como, o transporte conforme solicitação da Secretaria.				
10	REMANEJO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO. Serviço de remanejo (desinstalar e instalar) aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs. (caso seja necessário trocar o cano de cobre, ou, a distância da unidade condensadora até a unidade evaporadora seja maior que no local anteriormente instalado, para previsão da metragem de cano de cobre que poderá ser utilizado, será no máximo de até 4 metros). O remanejo compreende ainda, caso necessário, os materiais como: tubo esponjoso, mangueira/cano de drenagem até 10 metros com acabamento adequado, fita isolante, bandagem, solda de tubos de cobre, fiação elétrica entre unidade interna e externa. Deverá ser realizado serviço de acabamento do remanejo com vedação com material adequado a cada situação das furações realizadas e limpeza do ambiente/paredes, bem como, o transporte conforme solicitação da Secretaria e buchas e parafusos, inclui a realização de serviços de instalação de suporte e canos com acabamentos, caso necessário. Inclui a desinstalação, instalação e transporte, caso seja necessário para o serviço.	Unidade	35	684,83	23.969,05
11	REMANEJO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO. Serviço de remanejo (desinstalar e instalar) aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs. (caso seja necessário trocar o cano de cobre, ou, a distância da unidade condensadora até a unidade evaporadora seja maior que no local anteriormente instalado, para previsão da metragem de cano de cobre que poderá ser utilizado, será no máximo de até 4 metros). O remanejo	Unidade	52	854,57	44.437,64



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	compreende ainda, caso necessário, os materiais como: tubo esponjoso, mangueira/cano de drenagem até 10 metros com acabamento adequado, fita isolante, bandagem, solda de tubos de cobre, fiação elétrica entre unidade interna e externa. Deverá ser realizado serviço de acabamento do remanejo com vedação com material adequado a cada situação das furações realizadas e limpeza do ambiente/paredes, bem como, o transporte conforme solicitação da Secretaria e buchas e parafusos, inclui a realização de serviços de instalação de suporte e canos com acabamentos, caso necessário. Inclui a desinstalação, instalação e transporte, caso seja necessário para o serviço.				
12	REMANEJO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO. Serviço de remanejo (desinstalar e instalar) aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs. (caso seja necessário trocar o cano de cobre, ou, a distância da unidade condensadora até a unidade evaporadora seja maior que no local anteriormente instalado, para previsão da metragem de cano de cobre que poderá ser utilizado, será no máximo de até 4 metros). O remanejo compreende ainda, caso necessário, os materiais como: tubo esponjoso, mangueira/cano de drenagem até 10 metros com acabamento adequado, fita isolante, bandagem, solda de tubos de cobre, fiação elétrica entre unidade interna e externa. Deverá ser realizado serviço de acabamento do remanejo com vedação com material adequado a cada situação das furações realizadas e limpeza do ambiente/paredes, bem como, o transporte conforme solicitação da Secretaria e buchas e parafusos, inclui a realização de serviços de instalação de suporte e canos com acabamentos, caso necessário. Inclui a desinstalação, instalação e transporte, caso seja necessário para o serviço.	Unidade	26	1.553,00	40.378,00



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

13	Tubo de cobre 5/8 com isolamento (preparado para instalação).	Metro	118	67,03	7.909,54
14	Tubo de cobre 1/2 com isolamento (preparado para instalação).	Metro	117	54,73	6.403,41
15	Tubo de cobre 3/8 com isolamento (preparado para instalação).	Metro	117	68,61	8.027,37
16	Tubo de cobre 3/4 com isolamento (preparado para instalação).	Metro	118	123,36	14.556,48
17	Tubo de cobre 1/4 com isolamento (preparado para instalação).	Metro	117	44,60	5.218,20
LOTE 2 - SERVIÇOS E MATERIAIS VINCULANTES					364.351,16
18	MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA DE APARELHO DE AR CONDICIONADO. Manutenção preventiva/corretiva de aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.). A manutenção preventiva compreende os serviços mínimos de: Fazer limpeza do condensador e evaporador; Lavar as serpentinas e bandejas com remoção do biofilme (lodo) sem o uso de produto desengraxante e corrosivo; Limpar filtro de ar (motor); Limpar o gabinete do condicionador e ventiladores (carcaça e rotor); Limpar/lavar (quando recuperável) ou substituir (quando descartável) o elemento filtrante; Medir / Registrar corrente de funcionamento; Medir / Registrar diferencial de pressão; Medir / Registrar tensão de funcionamento; Recolher dados de funcionamento; Verificar / limpar bandeja de condensação (interno e externo); Verificar / limpar filtros de ar (evaporadoras e condensadoras); Verificar a calibragem e regulagem do termostato de controle de temperatura do ambiente; Verificar a operação dos controles de vazão; Verificar a tensão das correias, para evitar o escorregamento nas polias; Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete; Verificar aperto dos terminais elétricos (evaporadoras e condensadoras), parafusos e molas; Verificar atuação do termostato; Verificar carga e vazamento de fluido refrigerante; Verificar chave seletora; Verificar e calibrar os dispositivos de segurança (pressostatos de alta/baixa e	Hora	628	214,47	134.687,16



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	óleo);Verificar e calibrar os dispositivos de segurança, relés térmicos e fusíveis; Verificar e eliminar restas dos filtros; Verificar e eliminar sujeiras, danos e corrosão; Verificar entupimento ou amassamento nos drenos (interno e externo);Verificar estado de conservação do isolamento termoacústico do gabinete; Verificar estado de fiação, terminais e contatos elétricos; Verificar grades ventilação/exaustão; Verificar nível de óleo (motor e compressor);Verificar o filtro secador; Verificar o funcionamento da resistência de aquecimento do Carter; Verificar o nível do líquido de arrefecimento (radiador);Verificar obstrução e sujeiras nos dutos de insulflamento; Verificar protetor térmico compressor; Verificar resistência de isolamento dos motores e compressores; Verificar ruídos e vibrações anormais; Verificar válvula reversora e da válvula de expansão. A manutenção corretiva compreende os serviços mínimos de troca de peças ou apenas manutenção.				
19	Recarga completa de gás refrigerante R22 para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	100	168,79	16.879,00
20	Recarga completa de gás refrigerante R22 para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.	Unidade	82	178,20	14.612,40
21	Recarga completa de gás refrigerante R22 para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	30	187,06	5.611,80
22	Recarga completa de gás refrigerante R32 para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	100	185,90	18.590,00
23	Recarga completa de gás refrigerante R32 para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com	Unidade	82	245,23	20.108,86



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.				
24	Recarga completa de gás refrigerante R32 para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	30	366,83	11.004,90
25	Recarga completa de gás refrigerante R - 410a para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	119	333,67	39.706,73
26	Recarga completa de gás refrigerante R - 410a para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.	Unidade	67	337,67	22.623,89
27	Recarga completa de gás refrigerante R - 410a para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	32	477,78	15.288,96
28	Recarga completa de gás refrigerante R - 407c para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	35	243,89	8.536,15
29	Recarga completa de gás refrigerante R - 407c para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.	Unidade	51	332,07	16.935,57
30	Recarga completa de gás refrigerante R - 407c para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	32	450,00	14.400,00
31	Capacitor para ar condicionado split de 45uF +/-5% 380 VAC	Unidade	39	87,48	3.411,72
32	Capacitor para ar condicionado split de 35uF + 1,5 uF 450 VAC	Unidade	39	44,28	1.726,92
33	Capacitor para ar condicionado split de 30uF +/- 5% 380 VAC	Unidade	40	55,55	2.222,00
34	Capacitor para ar condicionado split de 25uF ± 5%; 450 VAC; 50/60 Hz	Unidade	39	29,44	1.148,16
35	Capacitor para ar condicionado split de 2uF ± 5 %	Unidade	39	90,82	3.541,98
36	Capacitor para ar condicionado split de 17uF	Unidade	40	82,42	3.296,80
37	Capacitor para ar condicionado split de	Unidade	39	45,14	1.760,46



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	55uF ± 5 %				
38	Sensor de ambiente para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	22	44,33	975,26
39	Sensor de ambiente para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.	Unidade	25	35,88	897,00
40	Sensor de ambiente para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	12	38,41	460,92
41	Sensor paper para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	16	41,61	665,76
42	Sensor paper para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.	Unidade	21	44,29	930,09
43	Sensor paper para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	12	44,29	531,48
44	Termostato para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	19	73,05	1.387,95
45	Termostato para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.	Unidade	22	70,86	1.558,92
46	Termostato para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	12	70,86	850,32

LOTE 3 - CONTROLE REMOTO					8.141,76
47	Controle remoto universal para ar	Unidade	99	82,24	8.141,76



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	condicionado split compatível com as Marcas: Agratto, Consul, Eletrolux, Elgin, York, Komeco, Sansung, Springer, LG.				
					39.662,59
48	Defletor acrílico incolor para aparelho de ar condicionado split, para modelos de 7.500 a 12.000 BTUs, compatível com todas as marcas Agratto, Consul, Eletrolux, Elgin, York, Komeco, Sansung, Springer, Philco, TCL e Ecoblu.	Unidade	38	227,83	8.657,54
49	Defletor acrílico incolor para aparelho de ar condicionado split, para modelos de 12.001 a 24.000 BTUs, compatível com todas as marcas Agratto, Consul, Eletrolux, Elgin, York, Komeco, Sansung, Springer, Philco, TCL e Ecoblu.	Unidade	80	290,54	23.243,20
50	Defletor acrílico incolor para aparelho de ar condicionado split, para modelos de 24.001 a 60.000 BTUs, compatível com todas as marcas Agratto, Consul, Eletrolux, Elgin, York, Komeco, Sansung, Springer, Philco, TCL e Ecoblu.	Unidade	29	267,65	7.761,85
LOTE 5 - PROTETORES					17.432,10
51	Protetor de aparelho de ar condicionado com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs White. Material: Fibra de Vidro, Gel Coat com UV e Tela de Alumínio. Projetado para atender aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.) Evita a entrada de pássaros e morcegos. Proporciona ventilação adequada para o aparelho de ar condicionado. Inclusos parafusos, buchas e instalação.	Unidade	15	253,41	3.801,15
52	Protetor de aparelho de ar condicionado com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs White. Material: Fibra de Vidro, Gel Coat com UV e Tela de Alumínio. Projetado para atender aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.) Evita a entrada de pássaros e morcegos. Proporciona ventilação adequada para o aparelho de ar condicionado. Inclusos parafusos, buchas e instalação.	Unidade	15	303,56	4.553,40
53	Protetor de aparelho de ar condicionado com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs White. Material: Fibra de Vidro, Gel	Unidade	15	340,33	5.104,95



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	Coat com UV e Tela de Alumínio. Projetado para atender aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.) Evita a entrada de pássaros e morcegos. Proporciona ventilação adequada para o aparelho de ar condicionado. Inclusos parafusos, buchas e instalação.				
54	Grade de proteção hélice condensadora, para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo split. Inclusa instalação.	Unidade	20	198,63	3.972,60
LOTE 6 - SUPORTES					14.427,92
55	Suporte externo em metal reforçado anti-ferrugem com parafuso e bucha para fixação do suporte de unidades internas e externas e pés de borracha anti-vibração, capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	35	138,73	4.855,55
56	Suporte externo em metal reforçado anti-ferrugem com parafuso e bucha para fixação do suporte de unidades internas e externas e pés de borracha anti-vibração, capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.	Unidade	42	138,73	5.826,66
57	Suporte externo em metal reforçado anti-ferrugem com parafuso e bucha para fixação do suporte de unidades internas e externas e pés de borracha anti-vibração, capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	27	138,73	3.745,71
					51.392,50
58	Compressor para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Peça	22	723,68	15.920,96
59	Compressor para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.	Peça	25	839,30	20.982,50
60	Compressor para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Peça	12	1.207,42	14.489,04
					8.357,73
61	Hélice da condensadora para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	22	167,50	3.685,00
62	Hélice da condensadora para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter	Unidade	25	126,29	3.157,25



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.				
63	Hélice da condensadora para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	12	126,29	1.515,48
LOTE 9 - VÁLVULA					27.013,75
64	Válvula de reversão para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.) Quente e frio Reta com bobina utilizada nas potências entre 7.500 e 12.000 BTUs 220w	Unidade	19	95,73	1.818,87
65	Válvula de reversão para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.) Quente e frio Reta com bobina utilizada nas potências entre 12.001 e 24.000 BTUs 220w	Unidade	21	146,33	3.072,93
66	Válvula de reversão para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.) Quente e frio Reta com bobina utilizada nas potências entre 24.001 e 60.000 BTUs 220w	Unidade	14	193,33	2.706,62
67	Válvula de reversão para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.) Quente e frio Curva com bobina utilizada nas potências entre 7.500 e 12.000 BTUs 220w	Unidade	17	147,83	2.513,11
68	Válvula de reversão para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.) Quente e frio Curva com bobina utilizada nas potências entre 12.001 e 24.000 BTUs 220w	Unidade	22	193,33	4.253,26
69	Válvula de reversão para ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.) Quente e frio Curva com bobina utilizada nas potências entre 24.001 e 60.000 BTUs 220w	Unidade	12	193,33	2.319,96
70	Válvula de serviço de 1/2 para ar condicionado split.	Peça	21	86,32	1.812,72
71	Válvula de serviço de 5/8 para ar condicionado split.	Peça	22	109,81	2.415,82
72	Válvula de serviço de 3/8 para ar	Peça	21	83,32	1.749,72



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	condicionado split.				
73	Válvula de serviço de 1/4 para ar condicionado split.	Peça	21	75,22	1.579,62
74	Válvula de serviço de 3/4 para ar condicionado split.	Peça	22	125,96	2.771,12
LOTE 10 - PLACA DE COMANDO					13.281,67
75	Placa de comando para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo/marca (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	20	246,25	4.925,00
76	Placa de comando para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo/marca (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.	Unidade	23	246,25	5.663,75
77	Placa de comando para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo/marca (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	12	224,41	2.692,92
LOTE 11 - MOTOR VENTILADOR					45.969,65
78	Motor ventilador da condensadora para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	22	338,93	7.456,46
79	Motor ventilador da condensadora para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000 BTUs.	Unidade	25	334,06	8.351,50
80	Motor ventilador da condensadora para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	12	610,83	7.329,96
81	Motor ventilador da evaporadora para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 7.500 e 12.000 BTUs.	Unidade	19	240,35	4.566,65
82	Motor ventilador da evaporadora para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 12.001 e 24.000	Unidade	24	501,43	12.034,32



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

	BTUs.				
83	Motor ventilador da evaporadora para aparelho de ar condicionado de qualquer modelo (janela, split, multi split, cassete, piso-teto, inverter etc.), com capacidade entre 24.001 e 60.000 BTUs.	Unidade	12	519,23	6.230,76
TOTAL					1.206.464,42

() Utilizado comparativo de valores anexo – *deixar tabela acima em branco*

2. Vigência do Contrato

Requisita-se que a presente contratação seja realizada via Registro de Preços. A Ata de Registro de Preço deve possuir validade de 1 (um) ano, podendo ser prorrogada por igual período, inclusive com a possibilidade de renovação do quantitativo inicialmente registrado. Adota-se o IPCA, índice oficial de inflação utilizado pelo Governo Federal, amplamente aplicado em contratos públicos por representar a variação geral de custos de bens e serviços na economia, conforme recomendação usual do TCU por sua estabilidade e representatividade.

3. Fundamentação da contratação

A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado instalados nas diversas secretarias e setores da Administração Municipal de Schroeder/SC.

O serviço visa garantir o pleno funcionamento dos equipamentos, assegurando conforto térmico, eficiência energética e conservação do patrimônio público. A falta de manutenção periódica pode ocasionar falhas, aumento do consumo de energia elétrica e redução da vida útil dos aparelhos, além de impactar diretamente na qualidade do ambiente de trabalho e atendimento à população.

4. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual:

Atualmente, o município não possui o Plano de Contratação Anual – PCA.

5. Requisitos da contratação

- A empresa contratada deverá possuir equipe técnica qualificada e equipamentos adequados para execução dos serviços;
- Deverá executar os serviços e/ou fornecer as peças no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados do recebimento da solicitação formal ou autorização de fornecimento emitida pela Administração;
- Em situações emergenciais, o atendimento deverá ocorrer de forma imediata, mediante comunicação com o setor demandante;
- A empresa deverá emitir relatórios técnicos dos serviços executados, contendo diagnóstico, peças substituídas ou a substituir, data e local da execução, devidamente assinados pelo técnico responsável, e encaminhá-los ao fiscal do contrato em até 24 (vinte e quatro) horas após o diagnóstico no local;
- Deverá ser concedida garantia mínima de 12 (doze) meses tanto para as peças fornecidas quanto para os serviços executados, contados a partir da data do atesto do fiscal do contrato;
- Os serviços deverão observar as normas técnicas aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 16401 e demais normas de segurança e desempenho;
- O descarte de materiais e resíduos será de responsabilidade da contratada, exceto quando se tratar de equipamentos classificados como patrimônio público, hipótese em que o Município providenciará o devido processo de baixa e destinação.



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

- A empresa licitante deverá emitir PMOC (Plano de Manutenção Operação e Controle exigido pela Ministério da Saúde) de acordo com a Lei nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018, que define em seu Art. 1º, que “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 à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes.

6. Descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto

A presente contratação tem por finalidade garantir a manutenção adequada dos sistemas de climatização instalados nas dependências das secretarias e setores da Administração Municipal, por meio da execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado.

A solução contempla a realização de limpezas, revisões periódicas, reparos, recarga de gás, substituição de peças e demais ações necessárias para assegurar o pleno funcionamento, eficiência e segurança dos equipamentos, preservando o patrimônio público e garantindo condições adequadas de trabalho e atendimento à população.

Busca-se, com isso, manter os ambientes climatizados em conformidade com as normas técnicas, promover o uso racional de energia elétrica e reduzir custos decorrentes de falhas e substituições prematuras, assegurando a continuidade e qualidade dos serviços públicos municipais.

7. Modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento

Para acompanhamento e fiscalização da correta execução contratual, são indicados os servidores adiante relacionados:

Secretaria	Gestor	Fiscal
Secretaria Municipal de Educação	Luana Francine Mayer	Tiago Rafael Muchalski Petry
Secretaria Municipal de Saúde	Adrailton Levis Zuse	Ariene Borges da Silva
Secretaria Municipal de Assistência Social e Habitação	Daiane Regina Azevedo Wolf	Nivea Maske Holderried
Secretaria de Gestão e Finanças	Sonia Sirlene Zoz	Jessica Fabiana Eichstadt Chormiak
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura Urbana	Leonor Jacobi	Valquiria Heidorn Eing
Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Lucas Wudtke	Flavio Pegoraro
Secretaria Municipal de Saneamento	Franciele Salete Mella	Franciele Salete Mella
Diretoria de Cultura	Fabício Jose Da Silva Linzmeyer	Franciele Carla Tomazeli
Diretoria de Turismo	Carolina Lemke Salomon	Carolina Lemke Salomon
PROCON	Nadiete Albino Marcilio Gaedtke	Nadiete Albino Marcilio Gaedtke

8. Critérios de medição e de pagamento



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

- O pagamento será realizado com base nos serviços efetivamente prestados e/ou nas peças fornecidas, devidamente atestados pelo fiscal do contrato, conforme as condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- A contratada deverá emitir Nota Fiscal correspondente à prestação do serviço ou ao fornecimento das peças e entregá-la ao fiscal ou responsável pelo contrato no ato da conclusão do atendimento;
- A aceitação do serviço ou fornecimento ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis após a entrega da Nota Fiscal ao fiscal/responsável, que verificará a conformidade da execução;
- O pagamento será efetuado pela Secretaria Municipal de Gestão e Finanças do Município de Schroeder, mediante crédito na conta bancária indicada pela contratada, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos a contar da data de aceitação do serviço ou fornecimento;
- Em caso de devolução da documentação fiscal para correção, o prazo para pagamento passará a fluir a partir da data de sua reapresentação devidamente regularizada.

9. Forma e critérios de seleção do fornecedor

Requisita-se a realização do processo licitatório na modalidade pregão, através da modalidade registro de preços, cuja critério de julgamento deverá ser por LOTE.

Requisita-se ainda que a Ata de Registro de Preço tenha validade de 1 (um) ano, podendo ser prorrogada por igual período, inclusive com a possibilidade de renovação do quantitativo inicialmente registrado.

10. Data e Assinatura de quem fez o Termo de Referência

Schroeder, 05 de novembro de 2025.

Nivea Maske Holderried
Matrícula 4727- Assessor 2 – Gerencia de Assistência Social