

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE COMPRAS E/OU CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS
AGENDA DE COMPRAS INSTITUCIONAIS

1. DADOS DO REQUISITANTE

Nome: Moacir Soares Pereira

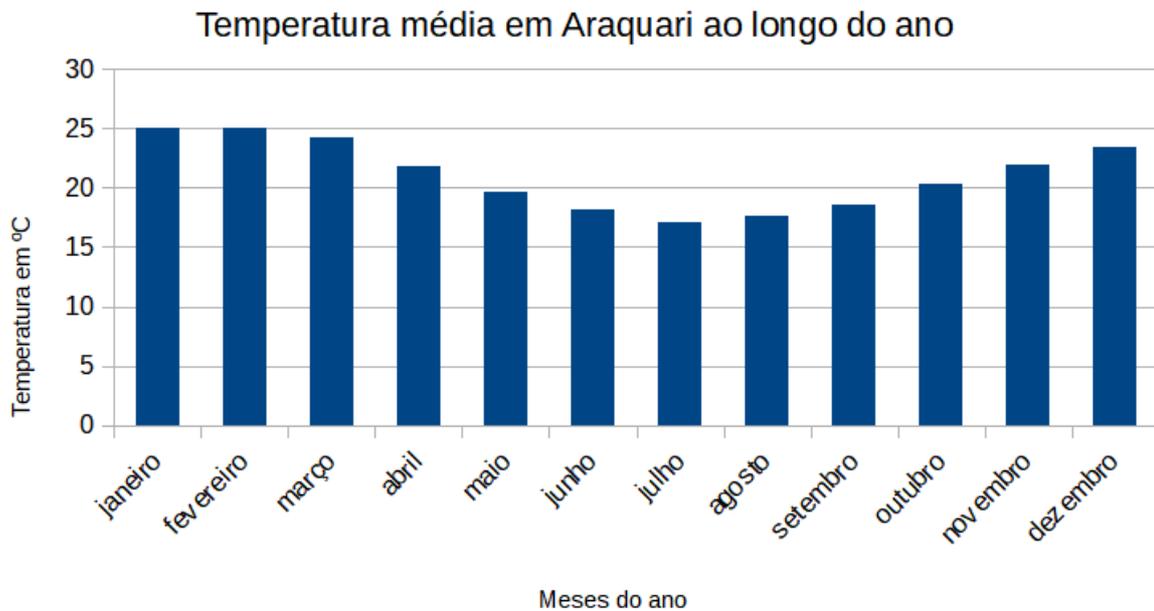
Setor/Coord.: CGISP

Telefone: (47) 3803-1200

E-mail: moacir.pereira@ifc.edu.br

2 – JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal Catarinense – Campus Araquari está localizado na região norte catarinense na mesoregião de Joinville. O clima da região é classificado como mesotérmico úmido, com verão quente. A média histórica de temperatura é apresentada abaixo.



Como percebe-se no gráfico acima a temperatura no município varia entre 17,1° a 25,1 °C. Em função destas temperaturas que podem ser consideradas relativamente altas em função disto, principalmente nos meses de verão torna-se imprescindível o uso de ares-condicionados a fim de permitir um adequado conforto térmico a comunidade do IFC Araquari. Para isto atualmente encontram-se instalados 268 aparelhos com potências variando de 7.000 a 60.000 BTU's. A relação e quantidade destes aparelhos encontra-se na tabela abaixo:

LOCAL	QUANTIDADE	MARCA	POTÊNCIA
BLOCO A	30	Eletrolux	30.000
	1	Carrier	9.000
	9	Elgin	30.000
	2	Komeco	9.000
	2	Komeco	30.000
	3	Temstar	30.000
	1	Komeco	7.000
	1	Komeco	18.000
	1	eletrolux	9.000

	3	Midea	30.000
	2	Midea	60.000
BLOCO B	13	Hitachi	30.000
	4	Hitachi	9.000
	1	Hitachi	18.000
	1	LG	9.000
	1	Elgin	9.000
	4	Elgin	30.000
	5	Hitachi	60.000
BLOCO C	2	Komeco	9.000
	22	Elgin	30.000
BLOCO D	8	Komeco	9.000
	16	Eletrolux	30.000
	10	Elgin	30.000
BOCO E	42	Komeco	24.000
REFEITÓRIO	3	Midea	60.000
	1	Elgin	9.000
AUDITÓRIO / GINÁSIO	1	Spriger	9.000
	4	Carrier	60.000
	1	Tempstar	9.000
LAB. ANATOMIA	2	Komeco	9.000
	2	Elgin	30.000
LAB. QUÍMICA	3	Midea	30.000
LAB. PROCESSAMENTO	5	Elgin	30.000
LAB. ENSINO DIAGNÓSTICO VETERINÁRIO	5	Elgin	30.000
	1	Carrier	9.000
	1	Komeco	9.000
CLÍNICA VETERINÁRIA	3	Elgin	30.000
	9	Consul	7.000
	2	Komeco	9.000
COORD. INTERNATO	11	Springer	30.000
INCUBATÓRIO	2	Elgin	30.000
VIVEIRO	1	Elgin	30.000
AQUICULTURA	2	Midea	30.000
	5	Consul	18.000
	2	Elgin	9.000
CENTRO ACADÊMICO	1	Springer	30.000
COORD. COOPERATIVA	1	KOMEKO	9.000
ALMOXARIFADO	1	Elgin	30.000
	2	Komeco	24.000
COORD. INFRAESTRUTURA	11	Eletrolux	30.000
PATRIMÔNIO	1	Elgin	30.000
LAVANDERIA	1	Temstar	30.000

O total de aparelhos, pelas respectivas potências é apresentada na tabela a seguir:

Nº total de aparelhos	Potência
10	7.000
13	9.000
4	18.000
44	24.000
159	30.000
14	60.000
Nº total de aparelhos	268

A fim de garantir o seu correto funcionamento é necessário a realização de manutenções preventivas e corretivas. As manutenções preventivas consistem em realizar a limpeza de filtro, colmeia e carcaça, verificação de pressão e vazão de gás refrigerante e limpeza com vaporização à pressão dos componentes de acordo com a necessidade do tipo do aparelho. Já a manutenção corretiva é aquela realizada quando um aparelho apresenta algum tipo de problema.

De acordo com a média utilizada em 2017 estima-se que para o próximo período seja necessário a contratação de 2.500 horas de serviços de manutenção e R\$ 50.000,00 em peças.

Estes valores são resultados de uma série de fatores listados a seguir:

1º) Lei 13.589, de 04 de janeiro de 2018: No início deste ano foi promulgada a lei nº13.589 que no seu artigo primeiro estabelece que:

“Art. 1º 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”.

O tempo estimado para a elaboração da primeira versão deste plano é de 2 horas (informação obtida em contato com a empresa Quark Engenharia), assim só para esta atividade inicial, e obrigatória por lei são necessárias 538 horas de serviço.

2º) Manutenção preventiva dos aparelhos: De acordo com a mesma LEI Nº 13.589, DE 4 DE JANEIRO DE 2018. deve-se seguir a Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA para garantir a qualidade do ar. Segundo esta Resolução cada ar-condicionado deve seguir a seguinte rotina de manutenção:

Componente	Periodicidade
Tomada de ar externo	Limpeza mensal ou quando descartável até sua obliteração (máximo 3 meses)
Unidades filtrantes	Limpeza mensal ou quando descartável até sua obliteração (máximo 3 meses)
Bandeja de condensado	Mensal*
Serpentina de aquecimento	Desencrustação semestral e limpeza trimestral
Serpentina de resfriamento	Desencrustação semestral e limpeza trimestral
Umidificador	Desencrustação semestral e limpeza trimestral
Ventilador	Semestral
Plenum de mistura/casa de máquinas	Mensal

Como percebe-se na tabela acima é necessário a limpeza mensal, trimestral e semestral conforme cada componente do ar-condicionado. O tempo estimado para realizar estes procedimentos varia conforme a potência do ar-condicionado, mas um valor de 06 horas é um valor bem próximo da realidade. Este é um número estimado, nos próximos anos com a implantação do PMOC estes dados ficaram sistematizados por aparelhos e permitiram um cálculo ainda mais preciso.

3º) Manutenção corretiva: mesmo com as manutenções e limpezas podem ocorrer problemas no funcionamento dos ares-condicionados. De acordo com o histórico do IFC Araquari são necessários ao menos 400 horas para estas atividades.

4º) Outros fatores: Alguns fatores também contribuem para a necessidade deste montante de horas de manutenção. Os principais são: a distribuição geográfica dos aparelhos devido ao

tamanho do campus; a existência de aparelhos mais antigos, a diversidade de marcas e potências dos aparelhos, o número elevado de aparelhos com potência alta e o grande número de horas de uso destes aparelhos, bem como a localização de alguns aparelhos em altura. Outro fator que deve-se levar em consideração é que atualmente o IFC Araquari não dispõe de funcionários e equipamentos capacitados para este tipo de manutenção.

Cabe-se ressaltar que a falta de manutenção dos sistemas de climatização favorece a ocorrência de problemas de saúde, como sensações de cansaço, tonteira ou náuseas, tosse e pele ressecada, coceiras e outros acontecimentos que podem prejudicar o rendimento dos estudantes, técnicos e professores.

Além disto as atividades de manutenção tendem a diminuir os riscos de danos e queima de aparelhos, representando assim economia no médio e longo prazo. Bem como contribuem com a eficiência na refrigeração do ambiente, na diminuição do consumo de energia, na melhor qualidade do ar.

Sendo assim, solicitamos a realização dos serviços abaixo relacionados.

3 – ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO E QUANTITATIVO

OBJETO: Manutenção dos Ares Condicionados

3.1 ITENS CONSTANTES NAS LISTAS PRÉVIAS

ITEM (nº constante na lista prévia)	UNIDADE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hora	Mão de obra especializada para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar-condicionado de marcas diversas com apresentação de ART. Instalação de aparelhos de ar-condicionado. Troca de lugar dos ares-condicionados. Nota: Na execução dos serviços devem ser observadas e respeitadas a legislação e as normas vigentes para o trabalho em altura. Na formulação do preço a empresa deve considerar que o IFC não disponibiliza plataforma móvel para trabalho em altura nos ambientes externos, ficando a cargo da empresa.	2500
2	%	Maior percentual de desconto para aquisição de peças e acessórios para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar-condicionado de marcas diversas.	50.000,000