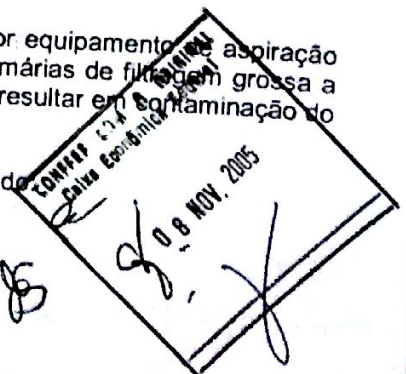


- 13.11 As condições inadequadas das casas de máquinas, tais como tomadas de ar exterior insuficiente para a vazão exigida (27m³/h/pessoa para ambientes de escritórios e 17m³/h/pessoa para ambientes de atendimento bancário – alta rotatividade de pessoas), iluminação deficiente, diversos materiais porosos, falta de ponto de água e/ou tomadas elétricas, infiltrações pelas frestas, piso rugoso e sem caimento, inexistência de ralos sifonados, paredes rugosas e sem tinta lavável, falta de acesso aos componentes a serem mantidos, existência de materiais e/ou objetos de quaisquer natureza ali depositados e outras relacionadas com a qualidade do ar deverão também ser registradas no Relatório de Ocorrências e acompanhadas de estimativa de custos para a sua regularização.
- 13.12 Os materiais antiacústicos porosos nas paredes das casas de máquinas e no interior dos dutos deverão ser retirados.
- 13.12.1 Também os termoacústicos, tais como a lã-de-vidro, lã-de-rocha e outros similares que revestem o interior dos gabinetes dos evaporadores/ventiladores, deverão ser **retirados e substituídos** por materiais que não resultam em acúmulo de poeira ou o arraste de fibras.
- 13.13 Os novos materiais ou dispositivos a serem utilizados deverão ser apresentados à CAIXA/GIINF através de orçamentos, contendo planilhas de custos detalhadas, para análise dos quantitativos e preços ofertados, podendo a CAIXA contratar os serviços com terceiros, caso entenda ser esta opção a mais vantajosa, observando o disposto no subitem 13.7.
- 13.14 As fontes de contaminação são assim definidas e localizadas:
- primária: casas de máquinas e condicionadores;
 - secundária: dutos de insuflação de ar;
 - terciária: ambientes climatizados.
- 13.15 Serviços de limpeza e higienização dos dutos:
- 13.15.1 Constatada a contaminação microbiológica no interior dos dutos, seja quantitativa, acima de 750 UFC/m³ e/ou qualitativa, que se baseia na presença de microorganismos inadmissíveis no ambiente, de acordo com os parâmetros adotados no Padrão Referencial Brasileiro Microbiológico - Brasindoor, deverá a CONTRATADA providenciar os serviços de higienização interna dos dutos.
- 13.15.2 Caso a relação de contaminantes entre o ar interior (I) e o exterior (E) esteja igual ou acima de 1,5 (uma vez e meia), a CONTRATADA deverá também fazer um diagnóstico de fontes poluentes para a regularização que, dentre outras, poderá ser a limpeza e higienização do interior dos condicionadores e dutos.
- 13.15.3 No caso de intervenção em dutos embutidos em entreferro, a CONTRATADA fica obrigada a reconstituir o forro no padrão existente, sem ônus para a CAIXA.
- 13.15.4 A data para os serviços de limpeza e higienização deverá ser previamente acertada com a Gerência da Unidade, sendo o seu início previsto para após o horário do expediente bancário.
- 13.15.5 Os serviços de higienização deverão ser feitos através de Escovação Mecânica a seco, com o uso de escovas rotativas para desencrustação do pó, sendo conveniente o uso de sistema
- 13.15.6 Nas seções menores, onde não for possível o uso do sistema anterior, deve ser providenciada a limpeza e higienização manual.
- 13.16 A sujidade presente no interior dos dutos deverá ser removida por equipamento aspirador industrial com fluxo mínimo de 6.000 m/s, dotado de barreiras primárias de filtragem grossa a barreira terminal de filtragem absoluta. Esse processo não poderá resultar em contaminação do ar ambiente.
- 13.16.1 Uso de sistemas de tratabilidade contínua de bandeja de condensado

Eng. Wagner Mendes Bastos
CREA 7202/D-DF
Sócio Gerente



CAIXA

CAIXA
ECONÔMICA
FEDERAL

13.16.1 A CONTRATADA deverá aplicar nas bandejas de condensação dos condicionadores um agente eliminador de microorganismos, fungos e bactérias, devendo obedecer aos critérios descritos abaixo:

- estar registrado no Ministério da Saúde;
- ser um agente limpador, de liberação controlada, específico para bandejas de captação e drenagem, de condicionadores de ar;
- ser um polímero orgânico, sólido, biodegradável, não corrosivo, não tóxico, de solubilização gradativa de agentes ativos;
- ser observado ainda, a capacidade do equipamento para efeito do dimensionamento do tipo e tamanho da pastilha.

13.17 Controle das infiltrações de ar:

13.17.1 O ar interno de certos ambientes não deve misturar-se com o sistema, tais como os dos banheiros, copas, salas de reprografia, poço de elevador, fumódromo, casas de máquinas de outros equipamentos e lixeiras. No caso do ar externo, deverá ser verificada, nos locais próximos à tomada de ar exterior, a eventual existência de ar contaminado, como postos de gasolina, depósitos de lixo, etc..

13.17.1.1 Nestes casos, a CONTRATADA deverá inspecioná-los e propor à CAIXA/GIINF soluções para regularização.

13.18 As medidas preventivas listadas abaixo poderão evitar ou reduzir drasticamente a contaminação do sistema e, portanto, devem ser obedecidas:

Fontes Poluentes	Procedimentos
Filtros dos condicionadores.	Utilização de pré-filtro G0 e filtro G3, preferencialmente microbiciada, devendo ser lavado e trocado, respectivamente, de acordo com o PMOC.
Filtros e localização das tomadas de ar exterior.	Utilização de filtro G3 ou F1, referência VDF711-TROX e pré-filtro G0; as tomadas devem estar distantes de possíveis fontes poluentes externas.
Frestas dos gabinetes e da casa de máquinas.	Eliminação das frestas, a ser efetuada durante manutenção.
Sujidades no interior dos condicionadores e casa de máquinas; uso dessas como depósito de materiais diversos, dificultando a manutenção e limpeza.	Rotina de limpeza mensal ou em menor período, em caso de previsão de plantonista; informações às unidades quanto à proibição do uso do ambiente para outras finalidades.
Plantas de cultivo tradicional (uso de terra) localizadas nos ambientes climatizados.	Solicitação de retirada ou substituição por outras do tipo artificial.
Água retida nas bandejas, por falta de caimento/escoamento adequado.	Inclinação adequada para o lado do ralo, que deve ser sifonado, e manutenção freqüente com verificação e desobstrução do dreno.
Material acústico nas paredes das casas de máquinas e no interior de dutos e condicionadores (Lã-de-vidro, fibras sintéticas, espumas, etc.).	Eliminação total do seu uso, sendo que nos condicionadores devem ser adotados materiais que permitem a sua limpeza.

Eng. Wagner Mendes Bastos
CREA 170201/DF
Sócio Gerente

Outras obrigações da contratada:

- cumprir rigorosamente todas as determinações exigidas nos Anexos VII e VIII (PMOC);
- corrigir prioritariamente todas as irregularidades observadas na visita mensal ao sistema, sobretudo, aquelas que venham a comprometer a saúde dos usuários, como filtros avariados ou comprometidos com sua capacidade de filtragem, sujidades diversas, tomadas de ar de renovação desreguladas, infiltrações de ar indevidas, etc.;

- Registrar formalmente a necessidade de serviços não previstos em seu contrato, mas que venham a corrigir ou melhorar as condições de utilização do sistema;
- Fornecer cópia da Ordem de Serviço assinada à unidade, mensalmente, após a realização dos serviços de manutenção, conforme orientações da Portaria 3523/98.

13.20 NORMAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 13.20.1 Portaria n.º 3.523 de 28 de agosto de 1998 do Ministério da Saúde.
- 13.20.2 Resolução - RE 09/2003 de 16 de janeiro de 2003 da ANVISA/MS.
- 13.20.3 Normas de gestão e garantia de qualidade NB 9000/ISO 9000.
- 13.20.4 Normas pertinentes da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- 13.20.5 Portaria n.º 3.214 de janeiro de 1978, NR 10, NR 11, NR17 e NR 9: PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- 13.20.6 Padrão Referencial Brasileiro Microbiológico - Brasindoor

13.21 PADRÃO REFERENCIAL BRASILEIRO MICROBIOLÓGICO

13.21.1 Qualitativo:

Não são admitidos nos ambientes interiores:

Fungos:

- *Histoplasma capsulatum*
- *Cryptococcus neoformans*
- *Paracoccidioides brasiliensis*
- *Aspergillus fumigatus*
- *Aspergillus parasiticus*
- *Aspergillus flavus*
- *Stachybotrys atra*
- *Fusarium moniliforme*

Bactérias:

- *Legionella pneumophila*

13.21.2 Quantitativo:

Valor máximo aceitável = 750 UFC/m³ de ar

13.21.3 Relativo:

Classificação dos ambientes dentro dos valores máximos aceitáveis
Valor máximo relativo é dado pela seguinte expressão:

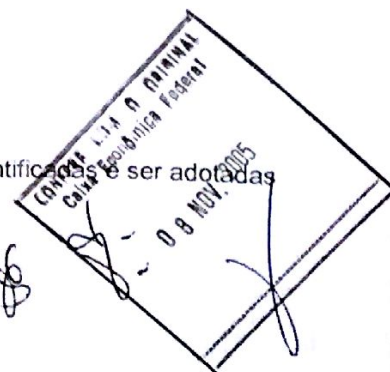
Ar ambiental interior = Ar ambiental exterior x 1,5

Ambiente em boas condições
Ambiente em condições regulares*
Ambiente em más condições

I/E < 1,5
I/E = 1,5-2,0
I/E > 2,0

* Índices iguais ou superiores a 1,5 deverá ter a fonte de contaminação identificada e ser adotadas todas as medidas necessárias para a sua regularização.

Eng. Wagner Mendes Bastos
CREA 7202/D/DF
Sócio Gerente



UNID ADE						ANEXO IV EQUIPAMENTO					LOCAL DE	
SE Q	CG C	SIPA T	AREA (M2)	UF	UNIDADE	TIPO	MARCA	MODELO	SÉRIE	CAPACIDADE	INSTALAÇÃO	
1	13			GO	AG 24 DE OUTUBRO	GOIANIA	Mini Split	Carrier	42RCA	0400B25903	2	
							Mini Split	Carrier	42FMG024 226	C700240246	2	
							Mini Split	Carrier	42LSA1822 6	3600B02976	1,5	Auto-atendimento
							Mini Split	Carrier	42LSA1822 6	3600B02978	1,5	Auto-atendimento
							ACJ	Consul	CCF15BBN A	MG9195504	1,25	
							Mini Split	Carrier	385JCA302 26	4801B27090	2,5	Auto-atendimento
							Mini Split	Carrier	385JCA302 26	4801B27091	2,5	Auto-atendimento
							Mini Split	Carrier	385JCA302 26	4801B27088	2,5	Auto-atendimento
							Self a Ar	Carrier	50BZE0838 6	0400B27554	7,5	Sub-solo
							Self a Ar	Carrier	50BZE0838 6	0400B27553	7,5	Sub-solo
							Self a Ar	Carrier	50BZE0838 6	0400B27552	7,5	Sub-solo
							Fancoil	Coldex ane	VSV .12,5	41422	12,5	
							Fancoil	Coldex ane	VSV .12,5	41418	12,5	
							Fancoil	Coldex ane	VSV .12,5	41428	20	
							Fancoil	Coldex ane	VSV .12,5	41095	15	
							Fancoil	Coldex ane	VSV .12,5	41092	15	
							Mini Split	Carrier	42LSC2422 6QLB	5201B20687	2	
							Mini Split	Carrier	42LSC2422 6CLB	5201B20688	2	
							Mini Split	Carrier	42LSC2422 6CLB	5201B20690	2	
							Chiler	ane	CGWA 100		100	
							Bomba d'água	KBS	Etabloc 50-125		0	
							Bomba d'água	KBS	Etabloc 50-		0	

CAIXA

CAIXA
ECONOMICA
FEDERAL

Proc. 7855.0_1091.1/2004
Fls. 33 Rubrica 34

COPIA ORIGINAL
06 NOV 2005

Proc.	7855.05.5991.1/2004
Fls.	321 Rubrica 99.

CAIXA

CAIXA
ECONOMICA
FEDERAL

Fls. 33
Rubrica 11.100.1

		26			
Multi Split	Carrier	38NXA182 26	2900B48922	1,5	4º andar
Multi Split	Carrier	40MS040	A221555-62	5	6º andar
Multi Split	Carrier	38NXA182 26		1,5	9º andar
Multi Split	Carrier	42MT40	B119345-62	5	Sub-solo
Multi Split	Carrier	1P38HC- 036-341	54199A00210	3	Sub-solo
Janela	Springer			2,5	Sub-solo
Multi Split	Carrier	42MT40	A19827-62	5	Sala DG
Janela	CE	CE6683/FR 7GH	SK3296109	2,5	Sl. Servidor
Split	Carrier	38JCA3022 6	0902B05910	2,5	
Split	Carrier	38JCA3022 6	0902B05920	2,5	
TOTAL				75,5	
Self a Ar	Carrier	50BZ008H3 12	J9578662	7,5	
Self a Ar	Carrier	50BZ008H3 12	J9578362	7,5	
Mini Split	Springer Carrier	42LNA018	5099B52691	1,5	
Mini Split	Carrier	42LSA30	1697B22169	3,33	
Mini Split	Carrier			5	
Multi Split	Carrier	40MSA060236 VS	0597B16711	5	
Multi Split	Carrier	40MSA060236 VS	0897B40718	5	
Multi Split	Carrier	40MSA060236 VS	3097B21633	5	
Multi Split	Carrier	40MSA060236 VS	0497B15021	5	
Multi Split	Carrier	40MSA060236 VS	67388	5	
Multi Split	Carrier	40MSA060236 VS	3097B21634	5	
Multi Split	Carrier	40MSA060236 VS	0497B10333	5	
ACJ	Cônsul	Air Master	50100406020	1,5	
TOTAL				61,33	
Self a Ar	Carrier	50BZE0638	0602B26459	7,5	Auto Atendimento

4 18 653 1.106.20 GO AG APINAJES GOIANIA

10 3518 570,00 GO AG BURITI SHOPPING AP. DE GOIANIA

08 NOV 2005
CONTABILIDADE
CAIXA ECONOMICA FEDERAL

CAIXACAIXA
FEDERAL
DE ECONOMICA

6	665-4519	293,15	GO	AG CAMPUS UNIVERSITARIO	GOIANIA	Self a Ar	Carrier	6P	50BZE1238	0702B36579	12,5	Auto Atendimento
7	4519					Self a Ar	Carrier	6P	50BZE0638	0602B26955	7,5	Auto-atendimento
						Self a Ar	Carrier	6P	50BZE1638	0702B36574	15	Auto-atendimento
						Self a Ar	Carrier	6P	50BZE1638	0702B36575	15	Auto Atendimento
						Multi Split	Carrier	6QLB	42LSC2422	0302B00558	2	Automação
TOTAL											59,50	
						Janela	Springer Carrier	RCA 075 B			0,62	
						Janela	Springer Carrier	RCA 075 B			0,62	
						Self a Ar	Springer Carrier	50 BX 016	25010580038		15	
						Ar Split	Springer Carrier	42 LSA 030			2,50	
						Ar Split	Springer Carrier	42 LSA 030			2,50	
TOTAL											21,24	
							Consul		MB0079400		1,00	
TOTAL											1,00	
7	24 44	5700	30,00	GO	AG CENO ADMINISTRATIVO	GOIANIA	Ar Split	YORK	NZAHD0G A0GE	EECS185451	1,5	
8	10 92	4730	820,00	GO	AG COIMBRA	GOIANIA	Ar Split	Springer Carrier	42LSA18	3599B19212	1,5	
						Self a Água	YORK	0300	BAX1525M	UFMG 025535	15	
						Self a Água	YORK	0300	BAX1525M	UFMG 025514	15	
						Self a Água	YORK	0300	BAX1525M	UFMG 025233	10	
TOTAL											43,00	
9	16 26	615,82	GO	AG CORA CORALINA	GOIANIA	Ar Split	Carrier	42LSA			1,5	
						Mini Split	Carrier	42LSA1822			1,5	Auto-atendimento
						Mini Split	Carrier	42LSA1822			1,5	Auto-atendimento
						Mini Split	Carrier Totaline	38CHA242	303B09891		2	Retpv
						Self a Ar	Hitachi	RP1516 AV	53 068		15	

08 NOV. 2005

CAIXA FEDERAL DE ECONOMICA

Fls 34

Rubrica

Proc 7855.03 5091.3/2004

CAIXA

CAIXA
ECONOMICA
FEDERAL

Processo: 7855.0__1091.1/2004
Fis: 35 Rubrica: 100

						Self a Ar	Hitachi	RP1014 AVL	92.619	10	
						Self a Ar	Hitachi	RP1516 AV	92.700	15	
						TOTAL				46,50	
10			GO	AG GARAVELO	GOIANIA	Self a Ar	Carrier	50BZE0838 65	3402B57890	7,50	Agência
						Self a Ar	Carrier	9BXD0623 6	2802B56261	5,00	Agência
						Self a Ar	Carrier	50BZE1638 65	4902B63202	15,00	Agência
						Self a Ar	Carrier	50BZA2538 65	3302B57884	22,50	Agência
						Split	Carrier	42SLE1822 6	3403B09801	1,50	Sala Automação
						Split	Carrier	42SLE1822 6	3403B09802	1,50	Auto Atendimento
						Split	Carrier	42SLE1822 6	3403B09703	1,50	Sala No Break
						TOTAL				54,50	
11	15 75	645- 660- 3570	1.039,95	GO	AG FLAMBOYANT	GOIANIA	Fancoil	Hitachi	RAH1512V D84	41931	15,00
						Fancoil	Coldex ane	CLCOV21	BR1297A0083	20,00	
						Fancoil	Hitachi	RAH1512V D84	41930	15,00	
						Fancoil	opical Bryant	FCTE 5	4041	5,00	
						Split	Carrier	42LSB2422 6QLB	4701B10859	2,50	
						Split	Carrier	42LSB3022 6CLB	0602B30383	2,00	
						Split	Carrier	42LSC3022 26CLB	4701B10858	2,50	
						Split	Carrier	42LSA226	0602B30378	2,00	
						Janela	Springer	Mundial	5010040881	1,50	
						TOTAL				65,50	
	12 12	664		GO	AG INHUMAS	INHUMAS	Janela	Springer Carrier	XCC185D	5010040953	1,50
						Janela	Consul	Air Master	5010040773	1,50	
						Mini Split	Carrier	42LSA24	7032003	1,00	
						Self a Ar	Carrier	50BDZ	78123	10,00	
						Self a Ar	Carrier	50BDZ	32775	7,50	

CAIXA
ECONOMICA
FEDERAL
12/12/2004
15/11/2004