TERMO DESCRITIVO FUNCIONAL Nº 017/2009 BEMATECH S.A.

TERMO DESCRITIVO FUNCIONAL

Os representantes das unidades federadas signatárias do Protocolo ICMS 41/06 mediante realização de análise funcional do equipamento ECF abaixo identificado emitem o presente Termo Descritivo Funcional para os efeitos previstos no mencionado Protocolo e no Convênio ICMS 137/06:

1. TERMO DESCRITIVO FUNCIONAL:

NÚMERO	DATA DA	FINALIDADE (ANÁLISE	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL/	LAUDO DA
	EMISSÃO	INICIAL OU DE REVISÃO)	DATA DO PROTOCOLO	ANÁLISE ESTRUTURAL
017/2009	27/11/2009	Análise Revisão/	Conv. ICMS 85/01,	Universidade do Estado de
		INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	até alterações do	Santa Catarina – UDESC –
			Conv. ICMS 80/07	019/2009

2. IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO E DO SOFTWARE BÁSICO:

	Equip	PAMENTO	SOFTWARE BÁSICO						
TIPO	MARCA	MODELO	VERSÃO	CHECKSUM	Dispositivo				
ECF-IF	Bematech	MP-4000 TH FI	01.00.02	2E91	OTP EPROM AM27C4001				
					ou AM27C040				
Autenti	Autenticação do arquivo binário do Software Básico:								
MD5: 0AD150CB501666E5C63E4ED013ED33D4									
SHA1:	SHA1 : A2432543AA9BC86F78E6A86D8CB61C3C62C49432								
O CÓDIG	O CÓDIGO NACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTO ECF (CNIEE) PARA ESTE MODELO E VERSÃO DE								
SOFTWA	SOFTWARE BÁSICO É: 03.21.02								

2.1. IDENTIFICAÇÃO E CODIFICAÇÃO DO NÚMERO DE FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO:

FORMATAÇAO GERAL: FFMMAALLLLLLLLLLLL	
FF (COD. FABRICANTE):	BE
MM (MODELO):	09
AA	Ano de fabricação do equipamento
LLLLLLLLLLL	Caracteres sequenciais livres atribuídos pelo fabricante

3. IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE:

RAZÃO SOCIAL	CNPJ	INSCRIÇÃO ESTADUAL (no estado de localização)
BEMATECH S/A	82.373.077/0001-71	10181465-30

4. OPERAÇÕES DE CANCELAMENTOS:

	CANCELAMENTOS												
Ітем Сиром		POM	Сиром ем		OPERAÇÃO		O PERAÇÃO		O PERAÇÃO		O PERAÇÃO		
			TIDO	EMI	SSÃO	ACRES	C. ITEM	DESCONTO ITEM		ACRE	SC.	DESC	CONTO
										SUBTO	TAL	SUB	TOTAL
ICMS	ISSQN	ICMS	ISSQN	ICMS	ISSQN	ICMS	ISSQN	ISSQN	ICMS	ISSQN	ICMS	ICMS	ISSQN
SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

5. OPERAÇÕES DE ACRÉSCIMOS E DESCONTOS:

	A CRÉ	SCIMOS		DESCONTOS				
IT	EM	SUBTOTAL		İTEM		,	SUBTOTAL	
ICMS	ISSQN	ICMS	ISSQN	ICMS	ISSQN	ICMS	ISSQN	
SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	Parametrizável	SIM	Parametrizável	

6. TOTALIZADORES:

DENOMINAÇÃO	QTDE	IDENTIFICAÇÃO TEXTUAL
Totalizador Geral	01	TOTALIZADOR GERAL
Venda Bruta Diária	01	VENDA BRUTA DIÁRIA
Cancelamento de ICMS	01	CANCELAMENTO ICMS
Cancelamento de ISSQN	01	CANCELAMENTO ISSQN
Desconto ICMS	01	DESCONTO ICMS
Desconto ISSQN	01	DESCONTO ISSQN
Geral de ISSQN	01	Total de ISSQN
Venda Líquida Diária	01	VENDA LÍQUIDA
Acréscimo ICMS	01	ACRÉSCIMO ICMS
Acréscimo ISSQN	01	ACRÉSCIMO ISSQN
Isento do ICMS	01	l1
Substituição Tributária do ICMS	01	F1
Não Incidência do ICMS	01	N1
Tributados, programáveis para	16 (1)	Tnn,nn% ou Snn,nn%
o ICMS ou para o ISSQN		
Meios de pagamento	20 (2)	
Comprovante Não Fiscal Não-	30 (3)	Sangria, Suprimento e os demais de acordo com o
Vinculado		cadastramento para o usuário
Relatório Gerencial	30 (4)	Relatório Geral e os demais de acordo com o cadastramento
		para o usuário
Isento do ISSQN	01	IS1
Substituição Tributária do	01	FS1
ISSQN		No.
Não Incidência do ISSQN	01	NS1
Cancelamento Não Fiscal	01	CANC NÃO-FISC
Acréscimo Não Fiscal	01	ACRE NÃO-FISC
Desconto Não Fiscal	01	DESC NÃO-FISC

Observações:

- (1) Podem ser programados na seguinte forma:
- a) no máximo 15 (quinze) totalizadores para ICMS, sendo reservado, obrigatoriamente, pelo menos 1 (um) para ISSQN;
- b) no máximo 15 (quinze) totalizadores para ISSQN, sendo reservado, obrigatoriamente, pelo menos 1 (um) para o ICMS.
- (2) A forma de pagamento "Dinheiro" é cadastrada pelo software básico, e as restantes de acordo com o cadastramento para o usuário.
- (3) O Comprovante Não Fiscal Não-Vinculado para Sangria e o Comprovante Não Fiscal Não-Vinculado para Suprimento já são cadastrados pelo software básico, ocupando as duas últimas posições na lista, as de números 29 e 30 respectivamente. Os demais, de acordo com o cadastramento para o usuário.
- (4) O "Relatório Geral" é cadastrado pelo software básico, e os 29 (vinte e nove) restantes de acordo com o cadastramento para o usuário.

7. CONTADORES:

DENOMINAÇÃO	SIGLA	IDENTIFICAÇÃO TEXTUAL
Contador de Reinício de Operação	CRO	Contador de Reinício de Operação
Contador de Reduções Z	CRZ	Contador de Reduções Z
Contador de Ordem de Operação	COO	
Contador Geral de Operação Não-Fiscal	GNF	Geral de Operação Não-Fiscal
Contador de Cupom Fiscal	CCF	Contador de Cupom Fiscal
Contador Geral de Relatório Gerencial	GRG	Geral de Relatório Gerencial
Contador Geral de Operação Não-Fiscal Cancelada		Geral Oper. Não-Fiscal Canc.
Contador de Cupom Fiscal Cancelado		Cupom Fiscal Cancelado
Contadores Específicos de Operações Não-Fiscais	COM	
Contadores Específicos de Relatórios Gerenciais	CER	
Contador de Comprovante de Crédito ou Débito	CDC	Comprovante de Crédito ou Débito
Contador de Fita-detalhe	CFD	Contador de Fita-Detalhe

8. INDICADORES:

DENOMINAÇÃO	SIGLA	IDENTIFICAÇÃO TEXTUAL
Número de Ordem Seqüencial do ECF	ECF:	
Número de Comprovantes de Crédito ou Débito Não		Comprovante Não Emitido:
Emitidos		
Tempo Emitindo Documento Fiscal		Tempo Emitindo Doc. Fiscal:
Tempo Operacional		Tempo Operacional:
Operador		
Loja	LJ:	

9. SÍMBOLO INDICADOR DE ACUMULAÇÃO DE VALOR NO TOTALIZADOR GERAL (GT):

Símbolo	G	LOCAL DE IMPRESSÃO NO CUPOM FISCAL: À DIREITA DO VALOR DO ITEM
---------	---	--

10. CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO CONFERIDAS PELO HARDWARE:

10.1. SISTEMA DE LACRAÇÃO:

QTDE DE LACRES	LOCAL DE INSTALAÇÃO				
EXTERNO: 01	O "Módulo Fiscal" é transpassado por pino com perfuração numa das				
	extremidades por onde deve passar o lacre.				
INTERNO: 01	O lacre passa por abas de caixa plástica, que contem a MFD resinada sobre a Eprom do Software Básico, fixando à placa controladora fiscal.				

10.2. PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO:

MATERIAL	FIXAÇÃO	Localização
Alumínio	Colada no "Módulo fiscal"	Lateral direita

10.3. MECANISMO IMPRESSOR:

MARCA	Modelo	TIPO	Colunas
Bematech	Atenas	Térmica	48
Observações: 1 - Sensor de Papel: Ótico			
2 – Guilhotina: Opcional			

10.4. MEMÓRIA FISCAL:

TIPO DE DISPOSITIVO	IDENTIFICAÇÃO	CAPACIDADE	RECEPTÁCULO ADICIONAL
CMOS EPROM	M27C801, AM27C080	1 MBvte	Não possui

10.5. MEMÓRIA DE FITA DETALHE:

TIPO DE DISPOSITIVO	I DENTIFICAÇÃO	
SAMSUNG	K9F8G08U0M-PCB00	Circuitos integrados de memória
SAMSUNG	K9F8G08U0M-PCB0T	flash de capacidade variável de
SAMSUNG	K9F8G08U0M-PIB00	128, 256, 512 e 1024 Mbytes).
SAMSUNG	K9F8G08U0M-PIB0T	,
SAMSUNG	K9K8G08U0A	
SAMSUNG	K9K8G08U0A-PCB00	
SAMSUNG	K9K8G08U0A-PCB0T	
SAMSUNG	K9K8G08U0A-PIB00	
SAMSUNG	K9K8G08U0A-PIB0T	
SAMSUNG	K9F4G08U0A	
SAMSUNG	K9F4G08U0A-PCB00	
SAMSUNG	K9F4G08U0A-PCB0T	
SAMSUNG	K9F4G08U0A-PCG10	
SAMSUNG	K9F4G08U0A-PCG20	
SAMSUNG	K9F4G08U0A-PIB00	
SAMSUNG	K9F4G08U0A-PIB0T	
SAMSUNG	K9F2G08U0A	
SAMSUNG	K9F2G08U0A-PCB00	
SAMSUNG	K9F2G08U0A-PCB0T	
SAMSUNG	K9F2G08U0A-PIB00	
SAMSUNG	K9F2G08U0A-PIB0T	
SAMSUNG	K9F1G08U0B	
SAMSUNG	K9F1G08U0B-PCB00	
SAMSUNG	K9F1G08U0B-PCB0T	
SAMSUNG	K9F1G08U0B-PIB00	
SAMSUNG	K9F1G08U0B-PIB0T	
MICRON	M29F1G08, M29F2G08,	
MICRON	M29F4G08, M29F8G08,	
MICRON	T29F2G08AABWP	
MICRON	MT29F2G16AABWP	
MICRON	MT29F4G08BABWP	
MICRON	MT29F4G16BABWP	
MICRON	MT29F8G08FABWP	
HYNIX	HY27UT088G2M-TPCB	
HYNIX	HY27UT084G2M-TPCB	
HYNIX	27UF082G2A-TPCB	
SPANSION	S30ML01GP30TFI50	
SPANSION	S30ML01GP30TFI00	
SPANSION	S30ML01GP30TFE00	
TOSHIBA	TC58DVG02A1FT0	

10.6. PORTAS:
10.6.1. PLACA CONTROLADORA FISCAL (DE ACORDO COM CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DE HARDWARE EMITIDO PELA UDESC):

Conector	Tipo	Função
Porta Serial Nº 1 (Fisco)	Conector DB-9	Porta serial exclusiva para uso do fisco
Porta Serial Nº 2 (Usuário)	Conector DB-9	Porta serial para comunicação com o
		microcomputador
Gaveta	Conector RJ-11	Conector para acionamento de gaveta
Entrada DC	Conector circular de	Entrada DC para conectar a fonte de alimentação
	alimentação 3 pinos	
Porta USB (Usuário)	Conector USB tipo B	Porta USB para comunicação com o
		microcomputador

CONECTORES E JUMPERS DA PCF (DE ACORDO COM CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DE *HARDWARE* EMITIDO PELA UDESC):

Identificação	Local	Tipo	Função
CN1	Externo	Circular de 3 pinos A-1009	Alimentação 24V
CN2	Interno	Barra de pinos 2X8	Conecta a controladora ao módulo GPRS
CN3	Interno	SOQUETE 2X8	Conecta a Controladora com a MF
CN4	Interno	CONECTOR 2 PINOS	Conecta a chave liga/desliga
CN5	Externo	Conector RJ12 (JACK RJ12)	Conector da Gaveta de dinheiro
CN6	Externo	Conector USB tipo B	Conexão USB
CN7	Externo	Conector DB9 Fêmea	Conexão RS-232 do Usuário
CN8	Externo	Conector 40 vias macho	Conexão com mecanismo impressor
CN9	Interno	Barra de pinos 2mm 2X18	Conecta a Controladora com a MFD
CN10	Externo	Conector DB9 Fêmea	Conexão RS-232 do Fisco
CN11	Interno	Barra de pinos 2x5	Interface JTAG (não montado)
JPF1	Interno	Jumper pré-fiado	Conecta alimentação de +3,3V
JPF2	Interno	Jumper pré-fiado	Une GND de potência com Terra
JPF3	Interno	Jumper pré-fiado	Habilita saída de 5V nos conectores DB9
JPF4	interno	Jumper pré-fiado	Une GND lógico com GND analógico
JPF5	interno	Jumper pré-fiado	Une GND lógico com GND de potência
JP1	Interno	Jumper pré-fiado	Alimenta o circuito com 5V
JP2	Interno	Jumper pré-fiado	Alimenta o circuito com 24V
JP3	Interno	Jumper pré-fiado	Ativa o circuito da guilhotina
JP4	Interno	Barra de pinos 3X1	Seleciona entre modo de operação e
			intervenção técnica
JP5	Interno	Jumper pré-fiado	Liga a alimentação da Bateria
JP6	Interno	Jumper aberto	Seleciona tipo de gaveta de dinheiro
JP7-JP16	Interno	Jumper SMD	Proteção da cabeça térmica
JP17-JP-21	Interno	Jumper pré-fiado	Seleciona alimentação externa para Serial
JP18	Interno	Jumper aberto	Proteção contra sinal espúrio
JP19	Interno	Jumper pré-fiado	Jumper de teste em fábrica
JP20	Interno	Jumper pré-fiado	Seleciona o tamanho da RAM
JP22	Interno	Jumper pré-fiado	Conecta reset da Jtag c/ reset interno da placa

11. DISPOSIÇÕES GERAIS:

- 11.1 permite Cupom Fiscal para registro de prestação de serviço de transporte de passageiro, devendo ser selecionado no momento de gravação do usuário da Memória Fiscal;
- 11.2 permite acesso a informações remotamente, por meio de módulo GPRS;
- 11.3 não permite a impressão de cheque;
- 11.4 não permite a autenticação de documentos;
- 11.5 o fabricante disponibiliza os seguintes programas aplicativos e suas funções específicas:
- 11.5.1. para uso exclusivo do fisco, o BEMAVALIDADOC.EXE, decodificador da AUTENTICAÇÃO DO DOCUMENTO emitido pelo ECF;
- 11.5.2. WINMFD.EXE e WINITFI.EXE:
- a) converte a leitura binária da MF, MFD e TDM para TXT e no formato dos documentos;
- b) efetua LX, LMF, LMFD via porta serial;
- c) leitura do Software Básico via porta serial;
- 11.6 o ECF permite autenticação digital dos arquivos gerados por meio de padrões de chaves de mercado, sendo que na Redução Z é impresso na forma de bloco específico de bitmap;
- 11.7 sempre que ocorrer alteração no software básico ou no hardware do equipamento, deverá ser solicitada revisão de homologação para o equipamento, nos termos do Protocolo ICMS 41/06.
- 11.8 Identificação eletrônica por meio do código MD-5 (Message Digest-5) dos arquivos DLL (Dynamic Link Library) e demais arquivos auxiliares necessários ao funcionamento do programa eECFc:

Nome arquivo	AUTENTICAÇÃO ELETRÔNICA (CÓDIGO MD-5)	
BemaMFD2_MP4000THFI.dll	83D0C4DEE65BABB38BCDBFB2E2B76B98	

11.9 - na emissão de um Comprovante Não-Fiscal de SANGRIA, o Software Básico incrementa o totalizador de Sangria, mas não reduz nenhum totalizador de Meios de Pagamento (por não identificar qual deles sofreu a sangria).

12. REPRESENTANTES DAS UNIDADES FEDERADAS SIGNATÁRIAS DO PROTOCOLO ICMS 41/06 INTEGRANTES DA EQUIPE DE ANÁLISE FUNCIONAL;

Coordenador Operacional	
Thereza Marina C. M. Cunha	UF: RJ
Analisadores	
Nome	UF
Luiz Gonzaga Mello de Almeida	BA
Eli Junior Lombardi	PR
Mauro Ganaha	RO
Cristiane Chaves Calazans	RJ
Rogério de Mello Macedo da Silva	SC

13. REPRESENTANTES DO FABRICANTE NA ANÁLISE FUNCIONAL:

Nome: Alexandre da Silva Rios

CPF: 718.802.759-53

CARGO OU FUNÇÃO: Engenheiro Especialista Técnico

NOME: Marcelo Pires Adur CPF: 030.858.909-20

CARGO OU FUNÇÃO: Engenheiro NOME: Milton de Andrade Ribeiro Filho

CPF: 050.269.188-32

CARGO OU FUNÇÃO: Diretor Vice-Presidente

LOCAL E DATA DA ANÁLISE: Rio de Janeiro, 27 de novembro de 2009

ASSINATURA DO COORDENADOR OPERACIONAL:

RETIFICAÇÃO

No Despacho do Secretário-Executivo nº 595, de 3 de dezembro de 2009, publicado no DOU de 14 de dezembro de 2009, Seção 1, página 32, relativo ao Termo Descritivo Funcional nº 017/2009, no item 11, **onde se lê**:

- "11. DISPOSIÇÕES GERAIS:
- 11.1 permite Cupom Fiscal para registro de prestação de serviço de transporte de passageiro, devendo ser selecionado no momento de gravação do usuário da Memória Fiscal;
- 11.2 permite acesso a informações remotamente, por meio de módulo GPRS;
- 11.3 não permite a impressão de cheque;
- 11.4 não permite a autenticação de documentos;
- 11.5 o fabricante disponibiliza os seguintes programas aplicativos e suas funções específicas:
- 11.5.1. para uso exclusivo do fisco, o BEMAVALIDADOC.EXE, decodificador da AUTENTICAÇÃO DO DOCUMENTO emitido pelo ECF;
- 11.5.2. WINMFD.EXE e WINITFI.EXE:
- a) converte a leitura binária da MF, MFD e TDM para TXT e no formato dos documentos;
- b) efetua LX, LMF, LMFD via porta serial;
- c) leitura do Software Básico via porta serial;
- 11.6 o ECF permite autenticação digital dos arquivos gerados por meio de padrões de chaves de mercado, sendo que na Redução Z é impresso na forma de bloco específico de bitmap;
- 11.7 sempre que ocorrer alteração no software básico ou no hardware do equipamento, deverá ser solicitada revisão de homologação para o equipamento, nos termos do Protocolo ICMS 41/06.
- 11.8 Identificação eletrônica por meio do código MD-5 (Message Digest-5) dos arquivos DLL (Dynamic Link Library) e demais arquivos auxiliares necessários ao funcionamento do programa eECFc: NOME ARQUIVO AUTENTICAÇÃO ELETRÔNICA (CÓDIGO MD-5) BemaMFD2_MP4000THFI.dll 83D0C4DEE65BABB38BCDBFB2E2B76B98
- 11.9 na emissão de um Comprovante Não-Fiscal de SANGRIA, o Software Básico incrementa o totalizador de Sangria, mas não reduz nenhum totalizador de Meios de Pagamento (por não identificar qual deles sofreu a sangria).

Leia-se

"11. DISPOSIÇÕES GERAIS:

- 11.1 permite Cupom Fiscal para registro de prestação de serviço de transporte de passageiro, devendo ser selecionado no momento de gravação do usuário da Memória Fiscal;
- 11.2 permite acesso a informações remotamente, por meio de módulo GPRS, podendo o fabricante fornecer o equipamento com o dispositivo GPRS instalado ou não, dependendo da legislação de cada unidade federada;
- 11.2.1 o equipamento dotado de GPRS deve ter indicada na tampa do gabinete a informação "GPRS", instalado durante o processo produtivo ou na intervenção técnica em que ocorrer a instalação do GPRS;
- 11.2.2 o fabricante deve disponibilizar, a cada unidade federada, acesso ao *site*, onde deve constar a relação de equipamentos com o GPRS instalado para cada Estado.
- 11.3 não permite a impressão de cheque;
- 11.4 não permite a autenticação de documentos;
- 11.5 o fabricante disponibiliza os seguintes programas aplicativos e suas funções específicas:
- 11.5.1 para uso exclusivo do fisco, o BEMAVALIDADOC.EXE, decodificador da AUTENTICAÇÃO DO DOCUMENTO emitido pelo ECF;
- 11.5.2 WINMFD.EXE e WINITFI.EXE:
- a) converte a leitura binária da MF, MFD e TDM para TXT e no formato dos documentos;

- b) efetua LX, LMF, LMFD via porta serial;
- c) leitura do Software Básico via porta serial;
- 11.6 o ECF permite autenticação digital dos arquivos gerados por meio de padrões de chaves de mercado, sendo que na Redução Z é impresso na forma de bloco específico de bitmap;
- 11.7 sempre que ocorrer alteração no software básico ou no hardware do equipamento, deverá ser solicitada revisão de homologação para o equipamento, nos termos do Protocolo ICMS 41/06;
- 11.8 Identificação eletrônica por meio do código MD-5 (Message Digest-5) dos arquivos DLL (Dynamic Link Library) e demais arquivos auxiliares necessários ao funcionamento do programa eECFc:

NOME ARQUIVO	AUTENTICAÇÃO ELETRÔNICA (CÓDIGO MD-5)	
BemaMFD2_MP4000THFI.dll	83D0C4DEE65BABB38BCDBFB2E2B76B98	

- 11.9 na emissão de um Comprovante Não-Fiscal de SANGRIA, o Software Básico incrementa o totalizador de Sangria, mas não reduz nenhum totalizador de Meios de Pagamento (por não identificar qual deles sofreu a sangria);
- 11.10 a autorização de uso para o modelo MP-4000 TH FI somente poderá ser concedida para a versão de software básico aprovada por este termo, ficando a critério de cada unidade federada a obrigatoriedade e a admissibilidade da instalação do GPRS;
- 11.11 os equipamentos já autorizados para uso fiscal deverão ter o software básico com versão anterior substituído pela versão aprovada por este termo nos seguintes prazos e condições, ficando a critério de cada unidade federada a obrigatoriedade e a admissibilidade da instalação do GPRS:
- 11.11.1 na primeira intervenção técnica;
- 11.11.2 até 31 de julho de 2010, caso não ocorra o indicado no subitem anterior."

Manuel dos Anjos Marques Teixeira Secretário Executivo do CONFAZ