

AastraMX-ONE™ TelephonySystem

Aastra MX-ONE Telephony System é um sistema de comunicação baseado em IP, que evoluiu de um sistema apenas de voz para um verdadeiro sistema de comunicação multimídia oferecendo serviços para seções de media como vídeo, mensagem instantânea etc. Este é o componente núcleo da solução da MX-ONE que oferece aos usuários a verdadeira mobilidade e a Comunicação Unificada e Colaboração.

Aastra MX-ONE Telephony System é baseado em uma plataforma de hardware e software aberto, usando servidores padrões com o sistema operacional LINUX SUSE. A MX-ONE se concentra em implementações SIP, melhorados para atingir a nossa estratégia amplamente em computação em nuvem e suporte a vídeo. Os clientes também podem se beneficiar dos serviços ao usuário final SIP e da solução de gerenciamento com o seu único ponto de abordagem de entrada, oferecendo uma maneira simples e eficiente de gestão do sistema.

A MX-ONE Telephony System consiste em três componentes básicos: MX-ONE Telephony Server, MX-ONE Media Gateway e MX-ONE Manager Suite.

Opções de MX-ONE TelephonyServer

Servidor de telefonia de alta capacidade, rodando em uma plataforma de servidor padrão, suporte para 15,000 usuários SIP e 15 Media Gateways. Servidores e Media Gateways podem ser combinados para formar um sistema centralizado completo ou um sistema robusto distribuído em múltiplos servidores sobre uma área geográfica dispersada. A combinação pode chegar a 124 servidores em um único sistema com até 500,000 usuários.



MX-ONE1Uchassiscom ASU

✳️ **Turn-key solução de servidor** baseada em servidores Dell PowerEdge R320. Tanto o sistema operacional LINUX e a aplicação de software Telephony Server são instalados e pré-configurados

Principais características Técnicas (Dell PowerEdge R320):

- Intel Xeon E5-2407
(2.20GHz Quadprocessor)
- 8GB RAM (DDR3)
- 2x 300GB SAS HDD (RAID1)
- 2 LAN ports (100 or 1000 Mb/s)
- Leitor de DVD externo
- Fonte de Energia Redundante

✳️ **AastraServerUnit-ASU** pode ser entregue como parte da MX-ONE Lite ou MX-ONE Classic ou separadamente em um chassis de 1U, liberando espaço para duas placas. Pode ser usado também como hospedeiro de uma variedade de aplicações Aastra ou qualquer outra aplicação certificada pela Aastra. A placa de servidor requer pouco espaço e apenas 35W de potência. Habilitada também para monitorar a temperatura da CPU e enviar alarmes quando a temperatura pré-definida é excedida.

✳️ **ASULite** Está disponível como um servidor opcional para unidades MX-ONE remotas com um único MGW e filiais com MX-ONE Lite ou MX-ONE classic e também para pequenas unidades autônomas MX-ONE sistemas. Este servidor é limitado a 1.000 usuários.

Principais Características:

- Core2 Duo Processor 2.26GHz
(for ASULite: D525—1.8GHz ATOM dual core)
- 8GB RAM (for ASULite: 4GB)
- Um SATA HDD com mínimo 160GB, expansível to 2x SATA HDD (o HDD pode ser substituído por SSD, mínimo 80GB cada)
- 2 Ethernet
- 1 VGA
- 4 USB 2.0

✳️ **Opção software** só está disponível com os kits de media de software para o uso de servidores padrão ou ambientes virtuais como VMware.

MX-ONE MediaGateways

MX-ONE Media Gateways vêm em diferentes configurações e tamanhos, oferecendo escalabilidade e flexibilidade para atender às necessidades das empresas. Em uma configuração de multi-porta de entrada até 15.

Os gateways de mídia podem ser associados a um servidor. Existem três versões diferentes do MX-ONE chassis Media Gateway:

- ✦ **MX-ONESlim**—Chassis 1U, contendo uma placa MGU, é uma excelente escolha para ambientes IP puros
- ✦ **MX-ONE Lite**—3U chassis, mais adequado para os ambientes de IP e cenários de filiais com o espaço para uma placa MGU, um ASU Lite, além de dois ou quatro placas TDM, dependendo de um servidor externo é usado ou não
- ✦ **MX-ONE Classic**—chassis de 7U, direcionados principalmente para ambientes mistos com espaço para até 16 quadros TDM

A placa MGS tem as seguintes características:

- 8E1/T1PRI interfaces
- 210/100 portas LAN
- 256 recursos RTP
- DTMF reception/detection
- Gerencie as placas RVA e TDM inseridas no chassis

- ✦ **Software-based MGU**—Para novas instalações, que são apenas IP / SIP, é possível ter uma mídia gateway baseado em software para lidar com serviços de mídia, tais como conferências, detecção de tom, RVA e chamadas de gateway forçados. O software do media gateway reside no Servidor TS. Com esta opção, trunking SIP é usado para o acesso ao PSTN e adaptadores de terminais baseados em SIP Aastra pode ser usado para telefones analógicos e faxes.

Principais Características

Características

- ✦ Suporte à gama completa de terminais SIP e softphones, bem como terminais H.323, extensão Mobile, Wi-Fi, DECT DECT / SIP, analógicos e terminais digitais
- ✦ Suporte a multimídia Nativa pelo servidor de comunicações permitindo uma variedade de dispositivos SIP multimídia para escolher entre voz, vídeo ou sessões de mensagens instantâneas sem a necessidade de servidores ou GMSI adicionais
- ✦ Juntamente com o BluStar Server, MX-ONE TS fornece suporte para toda a família de terminais de UCC multimídia. Os serviços oferecidos incluem uma mistura de voz, vídeo, mensagens instantâneas e informações de presença
- ✦ 500 recursos do sistema e de usuários finais, como diferentes tipos de desvio, serviço de estar livre e serviços de chefe / secretária
- ✦ Serviços de atendimento, como a estação de trabalho baseada em PC, pesquisa de diretório, informações de presença, bem como os serviços tradicionais
- ✦ Serviços baseados em sistema, como IP-QSIG e com total transparência de característica, roteamento, análise do número, registro de informação de ligação, CSTA Fase III e uma ampla gama de aplicações
- ✦ Ampla gama de interface de entroncamento público ISDN, CAS/ MFC, DPNSS e troncos analógicos
- ✦ Completo suporte para SIP trunking com certificação de muitos prestadores de serviços em todo o mundo

Sistema de Redundância MX-ONE Telephony

Redundância de Servidor

A redundância da MX-ONE Telephony Server está usando a técnica de redundância n+1: Se um servidor ativo falhar, o servidor de back-up

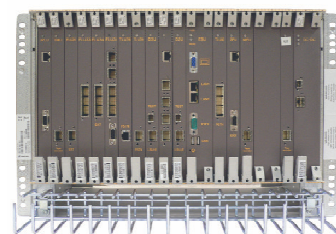
MX-ONE ManagerSuite

MX-ONE Manager Suite oferece uma gama completa de aplicações para administradores dos usuários finais. Do ponto de vista dos administradores para o usuário final, MX-ONE TS aparece como um único sistema, independentemente do número de servidores e Media Gateways. MX-ONE Manager Suite consiste de:

- ✦ **MX-ONE Manager Telephony System (MTS)**
Para configuração das funções do sistema
- ✦ **MX-ONE Manager Provisioning (MP)**
Para configuração de dados do usuário
- ✦ **MX-ONE Manager System Performance (MSP)**
Para verificar recursos e performance do sistema
- ✦ **MX-ONE Manager Availability (MA)**
para falhas e desempenho do sistema de gestão de O MX-ONE Telefonia sistemas e aplicações



MX-ONE Slim



MX-ONE Classic



MGU

começa com a sua cópia dos dados que pertence ao servidor que falhou. O endereço IP é usado, assim o cliente e os servidores restantes podem continuar usando suas configurações de endereço IP

Redundância de Rede

Por Cartão de Interface de Rede (NIC) de ligação, duas ou mais interfaces Ethernet ficam como uma interface lógica para a MX-ONE Telephony Server e para o Media Gateway, a fim de melhorar a disponibilidade e desempenho. Graças a este método, MX-ONE Telephony System oferece um maior nível de confiabilidade. No caso de uma interface de rede ou switch falhar, o outro assume sem afetar o serviço.

Redundância HLR/VLR

Implementação de extensão IP/SIP na MX-ONE Telephony System foi projetado de acordo com a arquitetura HLR / VLR (Home / Virtual Location Register) utilizados em redes móveis. O usuário IP tem um "servidor doméstico", HLR, mas pode ser manuseado por qualquer servidor do sistema, criando um VLR através da sincronização dos dados do usuário entre bancos de dados LDAP em todos os servidores. Se esse servidor Home falhar, o recurso de redundância de dados procura o gatekeeper/SIP cria um HLR de back-up em outro servidor no sistema para permitir que o usuário IP continue a funcionar

Aprimorando o uso da redundância com VMware

O tempo de failover pode ser reduzido pelo uso do opção VMware's High Availability (HA). Além disso, o MX-ONE TS tem suporte completo para a opção (HA/FT) tolerância a falhas da VMware, permitindo capacidade de hot-standby completa para o servidor de comunicações.

Implementações UC

CSTA FaseIII–SuporteXML

MX-ONE TS suporta tanto o monitoramento CTI de acordo com as aplicações de telecomunicações Computer-Supported, 3 (CSTA III) e TR/87 (CSTA sobre SIP).

Certificação Microsoft

MX-ONE TS tem certificação SIP direto da Microsoft para permitir a integração com o Microsoft Lync 2013, bem como o Microsoft Exchange Server 2013 UM, proporcionando ao usuário final serviços como correio de voz e atendimento automático.

IBM Lotus Sametime

MX-ONE TS foi verificado com o IBM Lotus Sametime Unified Telephony (SUT1) middleware, oferecendo uma integração SIP direta entre MX-ONE TS e IBM Lotus Sametime.

Virtualização

Com a última versão do MX - ONE TS é possível executar servidores de telefonia e aplicações UCC como máquinas virtuais em um ambiente VMWare client . Isso permite os departamentos de TI integrarem as suas comunicações em tempo real como um serviço na nuvem. Baseado em virtualização, "serviços em nuvem" ou "Software as a Service" (SaaS) elimina a necessidade de as organizações a construir ou comprar a infraestrutura de TI se. A consolidação do hardware do servidor por meio da virtualização reduz a pegada de servidor, oferecendo menor consumo de energia em requisitos de refrigeração, bem como requisitos de espaço físico, que diminuíram. A virtualização também oferece a possibilidade de tirar proveito de opções de alta disponibilidade, que pode proporcionar maior resiliência para aplicações em tempo real . Atualmente, MX -ONE conta com software VMWare como parte de sua solução de virtualização . A Aastra verificou que o software de servidor MX –ONE Telephony , bem como aplicações UCC (Aastra BluStar Server , Blustar Collaboration Management CMG , SoliduseCare , OneBox ...etc) , estão incluídos como parte da solução , executando como máquinas virtuais em uma infraestrutura de VMWare.

User Capacity* for MX-ONE/Server									
Config.	SIP	H.323	DECT	Digital	Analog	Mobile	S0	CAS ext	Total
1	15,000								15,000
2	14,000	1,000							15,000
3	13,360	1,000	640						15,000
4	12,720	1,000	640	640					15,000
5	10,160	1,000	640	640	2,560				15,000
6	5,160	1,000	640	640	2,560	5,000			15,000
7	4,840	1,000	640	640	2,560	5,000	320		15,000
8	4,200	1,000	640	640	2,560	5,000	320	640	15,000

* Dependent on server and gateway capacity

MX-ONE Telephony System 5.0 Technical Data	
Supported standards	
	SIP V2*; both extension and trunk side
	H.323 v4; both extension and trunk side
	IPv4
	T.38 Fax
	DHCP, HTTP, HTTPS, Telnet, TFTP, SNMP, FTP, SSH, TLS, SRTP Web Services: CSTA Phase I and III; TR/87, XML, ASN.1, TSAPI, TAPI
Supported voice codecs	
	G.711 with a-law and μ -law, G.729a, G.729ab with voice activity detection (silence suppression & comfort noise generation), G.722 (extension side) and G.168 (echo cancellation)
Quality of Service	
	Diffserv (RFC 2474) for trunks and extensions
	IEEE802.1 p/Q extension-side only
	Compatible with CRTP header compression algorithms
Call accounting	
	CDR/SMDR records compatible with third party accounting systems

* Full support for SIP V2 for both extension and trunk-side applications. Compliance with more than 40 SIP RFCs, providing interoperability with a wide variety of SIP terminals and SIP trunking service providers

Minimum Requirements for "Software-Only" Option	
Up to 2,500 Users	Up to 15,000 Users
SUSE LINUX Enterprise Server 10 SP4	SUSE LINUX Enterprise Server 10 SP4
CPU, 2 GHz Core 2 Duo Processor	CPU, 2.2 GHz Core Quad Processor
RAM, 4 GB	RAM, 6 GB
Hard Drive, 72 GB	Hard Drive, 72 GB
Intel x86 architecture	Intel x86 architecture
LAN ports: 2 (100/1,000 Mb/s)	LAN ports: 2 (100/1,000 Mb/s)
2 USB 2.0 ports	2 USB 2.0 ports
DVD: internal or USB	DVD: internal or USB

MX-ONE Optional Applications	MX-ONE Manager Suite
BluStar Collaboration Management (CMG)	MX-ONE Manager Telephony System (MTS)
InAttend (attendant console)	MX-ONE Manager Provisioning (MP)
Solidus eCare (contact center)	MX-ONE Manager System Performance (MSP)
Aastra Mobile Client (AMC)	MX-ONE Manager Availability (MA)
OneBox (unified messaging)	
BluStar Server (UCC, directory and presence federation)	
Hospitality solution	

Aastra Corporate Headquarters

155 Snow Blvd.
Concord, Ontario
Canada
L4K 4N9
Tel: +1 (905) 760 4200
www.aastra.com

Aastra USA Inc.

2811 Internet Blvd.
Frisco, Texas
United States
75034
Tel: +1 (800) 468 3266
www.aastrausa.com

Aastra Telecom United Kingdom

B3 Armstrong Mall
Southwood Business Park
Farnborough, Hampshire
United Kingdom
GU14 0NR
Tel: +44 (0) 1252 532100
www.aastra.co.uk





Telefones digitais Aastra Dialog 4000

Os telefones digitais Aastra Dialog 4000 combinam uma excelente qualidade de som e recursos insuperáveis com uma excelente ergonomia. Os usuários também se beneficiam com a proteção interna contra choque acústico e o suporte para deficientes auditivos.

Um design que combina com o ambiente onde os aparelhos serão utilizados tem sido a base do desenvolvimento do Dialog 4000. Todos os telefones oferecem suporte ao download de softwares para upgrades remotos e fácil manutenção.

A geração de telefones Dialog 4000 abre caminho para o futuro das comunicações empresariais.

Telefones Digitais Aastra Dialog 4000



Dialog 4220 Lite

Este modelo compacto e econômico oferece todas as funções básicas para a comunicação no escritório. O Dialog 4220 Lite foi especialmente desenvolvido para usuários que desejam funções tradicionais de telefonia com excelente qualidade de som. É um telefone conveniente e robusto, ideal para áreas de visitantes e serviços. Como todos os outros telefones Dialog 4000, este modelo pode ser instalado na parede e possui um alto-falante para viva-voz.



Dialog 4222 Office

O Dialog 4222 Office é um telefone de mesa com todos os recursos necessários para a comunicação no escritório. Possui uma interface de usuário amigável e está equipado com a função que dispensa o uso das mãos ao falar ("handsfree"), além de uma porta e uma tecla dedicadas ao uso do fone de ouvido ("headset"). O telefone possui um visor gráfico de duas linhas para exibir informações relevantes, como o número discado ou o número da pessoa que chamou, bem como a hora e a data. Com a estrutura de apoio, os usuários podem ajustar o telefone a diferentes tipos de iluminação. As teclas programáveis permitem o acesso rápido a números ou serviços específicos. É possível conectar facilmente um painel de teclas extra e uma unidade opcional para conexão com equipamentos externos (consulte 'Acessórios').



Dialog 4224 Operator*

O terminal do Dialog 4224 Operator é uma alternativa compacta e econômica para organizações Menores, como departamentos ou pequenos escritórios remotos. O terminal tem o mesmo tamanho do telefone digital Dialog 4225 com um visor grande de seis linhas e iluminação indireta, além de um teclado numérico convencional. As teclas mais utilizadas foram aumentadas. O design ergonômico combinado à avançada funcionalidade de operador e facilidade de uso, faz deste terminal a opção perfeita para o pequeno escritório.

*Não disponível com o sistema de comunicações MD Evolution



Dialog 4223 Professional

Este modelo com vários recursos oferece suporte a funções avançadas do sistema para profissionais que trabalham em escritório. O Dialog 4223 Professional é ideal para funcionários administrativos e agentes tradicionais de Call Center (ACD). Com a estrutura de apoio e um visor gráfico ajustável de três linhas, é possível ajustar o telefone a todos os ambientes e tipos de iluminação.

Através de teclas virtuais ("soft-keys"), os usuários podem acessar facilmente o menu do visor e, com isso, ter acesso a vários recursos do sistema, como agenda, lista de chamadas, desvio, informações sobre ausência etc. As teclas programáveis permitem o rápido acesso a números ou serviços específicos. A função que dispensa o uso das mãos ao falar ("hands-free"), com qualidade superior, oferece comunicação "full duplex" e cancelamento de eco acústico (AEC), tornando esse aparelho ideal para reuniões por telefone. É possível o uso de um fone de ouvido ("headset") conectado diretamente à porta integrada do aparelho. A alternância entre o monofone e o fone de ouvido é controlada por uma tecla específica. Além disso, é possível conectar facilmente até quatro painéis de teclas adicionais e uma unidade opcional para conexão com equipamentos externos (consulte 'Acessórios').



Dialog 4225 Vision

Este modelo "top" de linha disponibiliza vários recursos e oferece suporte a funções avançadas do sistema. O Dialog 4225 Vision é ideal para os exigentes ambientes de um escritório executivo. Comparado ao Dialog 4223, este telefone possui 10 teclas programáveis adicionais e um grande visor gráfico de seis linhas com iluminação backlit, com três teclas de navegação e quatro teclas virtuais ("softkeys"). Com as teclas de navegação aliadas às teclas virtuais, os usuários podem acessar facilmente o menu do visor e ter acesso a vários recursos do sistema, como agenda, lista de chamadas, desvio, informações sobre ausência etc.

A função extra de viva-voz bidirecional ("hands-free") oferece comunicação "full duplex" com qualidade superior e cancelamento de eco acústico (AEC), tornando o aparelho ideal para reuniões por telefone e chamadas de conferência em salas de reunião compactas.

É possível o uso de um fone de ouvido ("headset") conectado diretamente à porta integrada. A alternância entre o monofone e o fone de ouvido é controlada por uma tecla específica. Além disso, é possível conectar facilmente até quatro painéis de teclas adicionais e uma unidade opcional para conexão com equipamentos externos (consulte 'Acessórios').

Especificações do produto

Compatibilidade do Sistema de Software

Para os Dialog 4220/4222/4223/4225:

- Aastra MX-ONE™ Telephony System (Telephony Switch e Telephony Server V3)
- MD110 BC12

– MD110 BC11 (com funcionalidade reduzida e sem suporte para o Dialog 4225)

– MD Evolution 7.1

– MD Evolution 6.1 (com funcionalidade reduzida e sem suporte para o Dialog 4225)

Para o Dialog 4224 Operator:

- MD110 BC11 ou BC12

– Aastra MX-ONE™ Telephony System (Telephony Switch e Telephony Server V3)

Compatibilidade do Sistema de Hardware

Para todos os telefones digitais Dialog 4000:

- Linhas de ramal digital com recursos 2B+D

O recurso de download de firmware e a funcionalidade de teclas virtuais exigem:

- Cartão de linha ELU28/3 R3A (estado de revisão mínima) ou cartão de linha ELU33

Rede de Linha

Conexão com 2 fios. Comprimento máximo da linha, tipo EKKX 2x0,5mm, 1.000m

Variações Ambientais

Operação:

Temperatura +5°C – +45°C

Umidade relativa 10% - 95%

Armazenamento:

Temperatura –10°C – +55°C

Umidade relativa 10% – 95%

Campainha

Dez níveis de volume (volume máximo >72 dBA) e dez tons diferentes. As melodias são programáveis. (As melodias não se aplicam ao Dialog 4220.)

Cores

Telefones digitais 4220, 4222, 4223, 4225:

Os painéis de teclas estão disponíveis em cores claras ou cinza-escuro. O Dialog 4224 Operator está disponível na cor cinza-claro.

Suporte ao Aparelho Auditivo

ITU-T P. 370(8/96) e 47 CER Parte 68

Proteção contra Choques Acústicos

ETS 300 245-2

Transmissão de Voz

ETSI TBR8

Compatibilidade com Normas

EU/EFTA: R & TTE diretiva 1999/5/EC

US: FCC parte 15 e 68

AU: AS/NZS 3548: 1995, CISPR 22:2002,

ACA TS 001:1997, AS/ACIF S004:2001

Para obter mais informações:

www.aastra.com/sdoc

Consumo de Energia

Valor típico incluindo o consumo de energia para a parte necessária do sistema do telefone (230V 75% de eficiência)

Dialog 4220	0.50 W
Dialog 4222	0.78 W
Dialog 4223	0.80 W
Dialog 4225/4224	1.18 W
Painel de teclas	0,03 W
Unidade opcional	0,05 W

Acessórios:

- Painel com 17 teclas extras programáveis e LEDs associados
- Monofone com tecla para pressionar e falar
- Unidade opcional com suporte a sinal de ocupado (exceto no Dialog 4224) ou campainha externa, montada sob o telefone
- Kit de folhas destacáveis para lista telefônica
- Cabos de linha
- Caixa de terminais de parede
- Kit “Designation Card Manager” incluindo CD do Telephone Toolbox e etiquetas prérecortadas

Reciclagem

Todos os telefones digitais Dialog 4000 são recicláveis. Evite o desperdício, enviando seu equipamento usado para instalações de reciclagem. A Aastra garante a manipulação e a reciclagem compatíveis com o meio ambiente dos equipamentos enviados a um de nossos pontos de coleta.

Recursos dos telefones

	Dialog 4220 Lite	Dialog 4222 Office	Dialog 4223 Professional	Dialog 4225 Vision	Dialog 4224 operator
Visor gráfico (pixels)	–	128 x 25	240 x 39	320 x 80	320 x 80
Visor inclinável	n/d	–	•	•	•
Visor com luz backlight	n/d	–	–	•	•
Teclas programáveis	5	5	7	17	n/d
LEDs	12	13	13	23	19
Teclas de navegação	–	–	–	3	n/d
Teclas virtuais	–	–	4	4	n/d
Acesso de linha	2	2	2	2	n/d
Tecla de consulta	1	1	1	1	n/d
Tecla de transferência	•	•	–	–	n/d
Função Clear	•	•	•	•	•
Suporte a deficiência auditiva com amplificação (+6dB)	•	•	•	•	•
Indicador de mensagem em espera	•	•	•	•	n/d
Função Mute/Toque silencioso	•	•	•	•	•
Alto-falante	•	•	•	•	n/d
Dispensa o uso de mãos ao falar ("Hands-free")	–	•	•	•	n/d
Porta e tecla para fone de ouvido	–	•	•	•	•
Conexão para painel de teclas extra	–	1	4	4	n/d
Controle de volume	•	•	•	•	•
Volume da campainha programável e caractere de tom	•	•	•	•	•
Conexão da unidade opcional	–	•	•	•	•
Base do console ajustável	•	•	•	•	•
Instalação na parede	•	•	•	•	•

n/d – Não disponível para este terminal

Dimensões e peso

	Dialog 4220	Dialog 4222	Dialog 4223	Dialog 4225/4224	Painel de teclas	Unidade opcional
Comprimento (mm)	231	231	231	234	226	85
Largura (mm)	159	159	204	240	64	92
Altura (mm)	102	102	102	102	90	35
Peso (g)	627	670	837	978	222	41

Destaques das Facilidades Dependentes do Sistema

	Dialog 4220 Lite	Dialog 4222 Office	Dialog 4223 Professional	Dialog 4225 Vision
Informações de ausência	procedimento	procedimento	tecla virtual	tecla virtual
Código contábil	procedimento	procedimento	tecla virtual	tecla virtual
Retorno automático de chamada	tecla programável	tecla programável	tecla virtual	tecla virtual
Identificação do chamador	n/d	sim	sim	sim
Lista de chamadas/ registro de nome e número	n/d	não	sim	sim
Captura individual de chamadas	código de dígitos	código de dígitos	tecla virtual	tecla virtual
Timer de chamada	n/d	não	sim	sim
Chamada em espera	código de dígitos	código de dígitos	tecla virtual	tecla virtual
Informações de cobrança	n/d	não	sim	sim
Opção de idioma	n/d	procedimento	procedimento	procedimento
Relógio e calendário	n/d	sim	sim	sim
Conferência	código de dígitos	código de dígitos	tecla virtual	tecla virtual
Discagem por nome (agenda)	não	não	sim	sim
Desvio	tecla pré-programável	tecla pré-programável	tecla virtual	tecla virtual
Siga-me (externo)	tecla pré-programável ou procedimento	tecla pré-programável ou procedimento	tecla virtual	tecla virtual
Siga-me (Interno)	tecla pré-programável ou procedimento	tecla pré-programável ou procedimento	tecla virtual	tecla virtual
Free seating	procedimento	procedimento	procedimento	procedimento
Consulta	tecla de telefone	tecla de telefone	tecla de telefone	tecla de telefone
Intercalação	procedimento	procedimento	tecla virtual	tecla virtual
Rediscagem de último número externo	procedimento	procedimento	tecla virtual	tecla virtual
Mensagem em espera manual	tecla pré-programável	tecla pré-programável	tecla pré-programável	tecla pré-programável
Mensagem em espera	tecla pré-programável	tecla pré-programável	tecla pré-programável	tecla pré-programável
Identificação de nome	n/d	sim	sim	sim
Atendimento simultâneo	sim	sim	sim	sim
Perfil de número pessoal	procedimento	procedimento	tecla virtual	tecla virtual
Consulta pendular	tecla de telefone	tecla de telefone	tecla de telefone	tecla de telefone
Salvar número externo	tecla pré-programável	tecla pré-programável	tecla pré-programável	tecla pré-programável
Funções de secretária	tecla pré-programável	tecla pré-programável	tecla pré-programável	tecla pré-programável
Transferir chamada	telephone key	telephone key	tecla virtual	tecla virtual

Os guias de usuário estão disponíveis no CD do Telephone Toolbox e em <http://www.aastra.com>

Recursos do Dialog 4224 Operator:

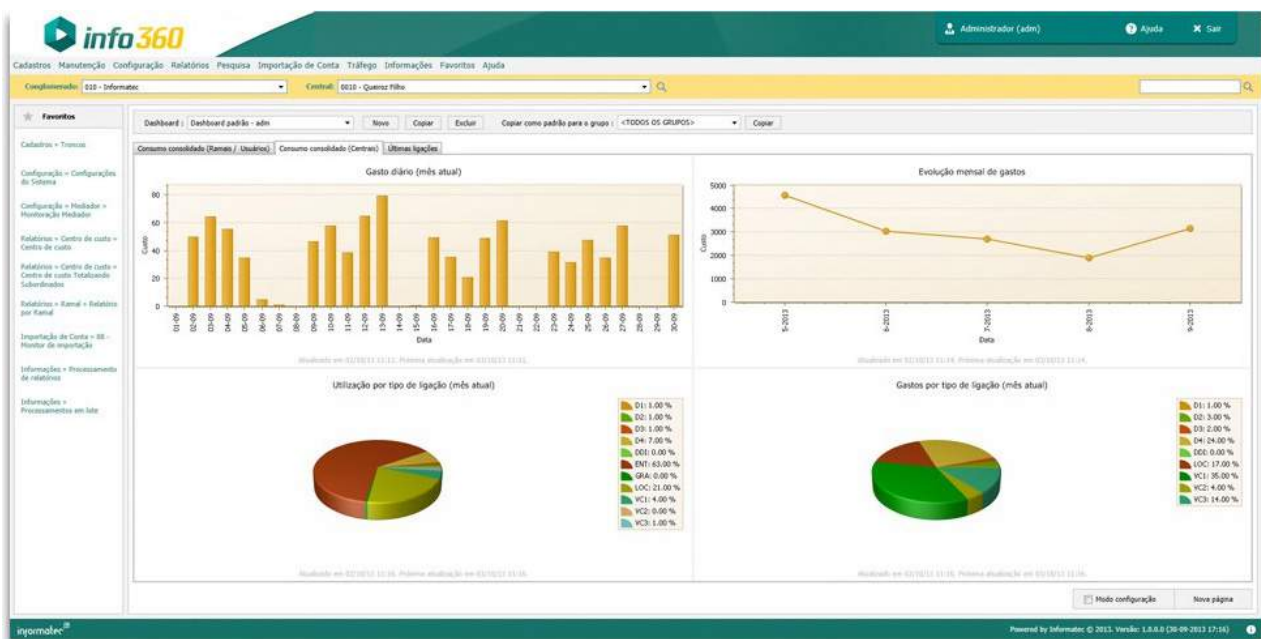
- Informação de ausência
- Código contábil
- Sinal sonoro
- Indicação de alarme
- Função de resposta
- Seleção automática da linha tronco
- Aceite de chamada manual automático
- Verificação de linha ocupada
- Aviso de chamada
- Retorno de chamada
- Oferta de chamadas
- Divisão de chamadas
- Chamadas para linhas externas individuais
- Chamadas em espera
- Chamada/apresentação da linha de chamada conectada/restrição
- Campo ocupado
- Recursos de extensão de cancelamento
- Escolha do tipo de sinalização sonora
- Relógio, hora
- Conferência
- Redirecionamento
- Derivação de desvio
- Derivação não perturbe
- Chamadas de emergência para o operador
- Comutação de emergência
- Transferência
- Indicador do status da extensão
- Siga-me externo, assistência
- Siga-me interno, assistência
- Desconexão forçada
- Cancelamento geral, assistência
- Agrupamento de operadores PBX
- Grupo em busca
- Intercalação na extensão
- Intercalação na linha externa
- Rediscagem do último número externo
- Rastreamento de chamadas mal intencionadas
- Resposta manual
- Mensagem de espera manual
- Campanha manual
- Medição
- Monitoramento
- Exibição do nome
- Serviço noturno
- Serviço noturno flexível, assistência
- Chamadas efetuadas, assistência
- Pager
- Estacionamento e recuperação de chamadas estacionadas
- Privacidade
- Programação a partir do terminal do operador do PBX
- Indicador de fila
- Nova chamada para o operador do PBX
- Chamadas roteadas
- Seleção para linha externa individual
- Chamada em série
- Sinais sonoros especiais para operadores com deficiência visual
- Discagem rápida e assistência
- Supervisão
- Marcação de terminal presente/ausente
- Transferência de chamadas recebidas para outros operadores de PBX
- Controle do volume de voz



Tarifador Info360 Informattec

O **Info360 Informattec** é uma solução de alto desempenho para tarifação telefônica, indispensável para quem busca melhores resultados em telecomunicação, como redução de despesas, organização de cadastros, alta visibilidade e fácil compartilhamento das informações, entre outras vantagens entregues nesta plataforma.

Pode ser integrado aos principais ERPs (em empresas) e PMSs (em hotéis).



Funcionamento Automático

Uma vez configurado, o funcionamento do tarifador Info360 Informatec é automático: os bilhetes gerados pelas centrais PABX são coletados de forma centralizada, analisados, tarifados e armazenados no banco de dados. Evidentemente, os bilhetes podem sempre ser reprocessados manualmente caso necessário (por exemplo, a tarifa estava desatualizada, a taxa a ser aplicada a um centro de custo não havia sido definida etc.).

Interface 100% via web browser

Toda a interface com o tarifador Info360 Informatec é feita via web browser, não havendo, nem sendo necessária, nenhuma aplicação Windows para utilização do produto, nem por usuários nem pelos administradores do sistema.

Banco de dados Microsoft SQL Server

O tarifador utiliza o banco de dados MS SQL Server, que oferece confiabilidade e

Topologia mínima

A validação da topologia é realizada de acordo com a quantidade de bilhetes e número de usuários simultâneos.

O Info360 Informatec pode trabalhar até mesmo com apenas 1 PC, no qual se roda o SQL Server (podendo ser a versão Express, que é gratuita), o Módulo de Coleta, o Módulo de Tarifação e o servidor web (IIS).

Porém, em situações de tarifação mais complexas (por exemplo, de empresa com várias filiais), mistas (por exemplo, vários modelos de centrais PABX em uso simultaneamente), de alto tráfego (por exemplo, call centers) ou de alta utilização (por exemplo, acesso simultâneos por vários usuários via web browser), a recomendação é que o banco de dados seja instalado num servidor (ou cluster), o tarifador e o IIS num segundo computador e os módulos de coletas num terceiro (ou mais) computador.

escalabilidade. Para topologias mais simples, até mesmo a versão gratuita, MS SQL Express, pode ser utilizada. Como referência, cada ligação telefônica ocupa 1 kByte no banco de dados.

Relatórios e Filtros abrangentes

Com o uso de filtros 100% configuráveis, com qualquer complexidade, os mais de **200 relatórios diferentes** quase que como mágica se transformam em milhões de opções, mantendo a facilidade de uso e a coerência da interface.

Interface multi-browser

Compatível com os principais browsers do mercado, o Info360 Informattec foi desenvolvido para que as tarefas e configurações de usuários e administradores sejam intuitivas. Isso significa economia de tempo e de esforço na gestão.

Dashboard com personalização de conteúdo

Um dashboard do seu jeito. É personalizar e visualizar as informações que mais interessam à sua empresa. Tudo em uma interface simples e amigável. Com um olhar é possível verificar o que há de mais importante em sua tarifação.

Importação de contas

Através desta facilidade o tarifador Info360 Informattec consegue importar todas as ligações feitas por dispositivos móveis e conciliá-las junto das contas telefônicas de cada usuário. Formato

Configuração mínima necessária para um fluxo de 100.000 ligações por mês e até 10 acessos simultâneos via web:

- Intel Core i5 ou superior
- 4 GB RAM ou mais
- Windows 10 ou 8 ou 7, Windows Server 2008 ou 2012, 32 ou 64 bits
- Microsoft SQL Server Express, 2008, 2012 ou 2014
- HD 500 GB SATA 7200 RPM ou superior
- Interface de rede 10/100 ou superior

Configuração dos computadores dos usuários

- Mac OS 10.11 (El Capitan) ou Mac OS 10.10 (Yosemite) ou Mac OS 10.9 (Mavericks)
- Windows 10, 8, 7, Vista ou XP
- Browser atualizado

Central PABX

A interface de coleta de bilhetes e de programação remota depende da plataforma utilizada (TDM, Híbridas, IPs) e das características técnicas de cada PABX.

Compatibilidade

O tarifador Info360 Informattec é compatível com qualquer central PABX, gateway, discador ou equipamento que gere informações sobre as ligações efetuadas e/ou recebidas. Entre eles:

- Aastra

suportado: FEBRABAN.

Pré-pago

Permite a atribuição de cotas de gastos aos usuários e, se necessário, até mesmo o bloqueio automático do uso do telefone quando a cota for atingida via, por exemplo, COS(Class Of Service), FAC (Forced Authorization Code), CSS (Calling Search Space), COR List.

Ateste de ligações particulares

Os usuários do PABX podem rápida e facilmente, via web browser, marcarem quais das suas ligações devem ser consideradas com sendo pessoais.

Monitoração de Franquias

Monitore em tempo real, diretamente no Dashboard, o consumo (em minutos acumulados ou por valor acumulado) por tipo de chamada, por operadora ou por rota, e receba alertas via email quando alcançado limite configurável.

Código de Projeto

O tarifador Info360 Informattec trata os bilhetes das centrais PABX que contenham o Código de Projeto para emitir, de forma automática, contas telefônicas a serem cobradas dos clientes. Esta facilidade é comumente utilizada pelos escritórios de advocacia e prestadores de serviços.

Multi-PABX

Não há limitação quanto à quantidade de centrais PABX tarifadas simultaneamente pelo Info360 Informattec. O parque de

- Alcatel-Lucent
- Alliance
- Ampec
- Asterisk
- Audiocodes
- Avaya
- Batik
- Cisco
- Comdial
- Daruma
- Dialtech
- Digistar
- Dígitro
- Digivoice
- Ericsson
- Fasor
- Goldstar
- Huawei
- Intelbras
- Khomp
- Leucotron
- LG Nortel
- Lucent
- Meta
- MicroX
- **Mitel**
- Monytel
- MS Lync
- NEC
- Noble
- Nortel
- Nutron
- Omni Vista
- OpenVox
- Panasonic
- Philips
- Plexus
- Quadro
- Samsung
- Siemens
- Skype for Business
- Sopho

centrais PABX sendo tarifadas pode contar com marcas e modelos diferentes. Evidentemente, quanto maior for o parque instalado mais robusta será a infraestrutura requerida pelo sistema.

Coletas múltiplas

As centrais PABX têm as mais diversas formas de gerar bilhetes, e o tarifador Info360 Informattec consegue tratar todas elas, incluindo acessos com criptografia via aes256-ctr, aes256-cbc, aes192-ctr, aes192-cbc, aes128-ctr, aes128-cbc, 3des-ctr, 3des-cbc, cast128-cbc, blowfish-cbc, arcfour, arcfour128 e arcfour256.

Coleta de bilhetes rodando como serviço

Aumento na rapidez de processamento, sem necessidade de ter sessão aberta nos computadores de coleta.

Alarmes automáticos

Receba alarmes via e-mail, e também visualmente no dashboard, caso a central PABX deixe de gerar bilhetes ou gere bilhetes que satisfaçam requisitos especificados por você (por exemplo, ligações para celulares que não estejam saindo pela rota desejada).

Conversão de bilhetes rodando como serviço

Em média 10 vezes mais rápido que versões similares. Desempenho e confiabilidade juntos, e sem necessidade de ter sessão aberta no computador de conversão.

- Tadiram
- Talk telecom
- TLD
- TMS
- TradeNet
- Unify
- VCX
- VDM
- Voicetec
- Zetax

Integração com Softwares Hoteleiros (PMSs)

O tarifador Info360 Informattec possui integração com os principais softwares PMS do mercado, entre eles:

- APP Sistemas
- Bematech CMNet Hotal Full (MS SQL Server)
- Bematech CMNet Hotal Full (Oracle)
- Bematech CMNet Hotal Full (web service)
- Carsoft
- Check-In Nethotel
- CMNet (MS SQL Server)
- CMNet (Oracle)
- Desbravador
- Engenho
- IndexSys
- Infor
- Micros Fidelio
- OCL Volux
- Oracle Hospitality OPERA PMS
- OnQ
- PC Systems
- pHoTon
- SIHOT
- Softbrands

Compatibilidade com coletor

InfoBuffer360 Informathec

O software Info360 Informathec é totalmente compatível com o InfoBuffer360 Informathec, em todas as suas versões.

Relatório interativo de centro de custo com drill-down

Todas as informações de centro de custo na mesma interface, desde a empresa até o ramal.

Possibilidade de gravar parâmetros pré-definidos para relatórios

Muito útil para você que emite relatórios todos os meses.

Configuração dos bilhetes da central PABX via interface

Redução de tempo de preparo para processamento.

Automatização da emissão de relatórios

Todos os relatórios podem ser configurados para serem emitidos de forma automática, sem limite quanto à quantidade de agendamentos configurados, incluindo seus parâmetros, forma de envio como e-mail (TLS/SSL), impressora, arquivo etc., e formatos de saída como PDF, Excel etc.

Virtualização

O tarifador Info360 Informathec pode rodar de forma virtualizada via, por exemplo, Microsoft Hyper V, Oracle Virtual Box, VMWare e XenServer.

Escalabilidade

Nem topologias muito complexas nem imensas quantidades de dados são obstáculos para o Info360 Informattec, devido à sua escalabilidade, quer seja na coleta de dados, no processamento das informações ou na emissão de relatórios.

Integração com softwares de terceiros

O tarifador Info360 Informattec pode ser integrado a softwares de terceiros de várias formas e por várias razões. Uma das aplicações típicas é em hotéis, nos quais os valores das ligações devem ser enviados ao PMS (centralizado ou local) para que sejam cobrados dos hóspedes.

CARACTERÍSTICAS

- Sistema retificador com 1U de altura por 19" de largura.
- Tensão de entrada 95 A 264 VCA (full range)
- Sinalização visual do estado de trabalho
- Fácil ajuste de tensão e corrente através do painel frontal
- Cinco saídas de alarmes por contatos secos
- Entrada CA, entrada de baterias e saídas de consumidores protegidas por fusíveis
- Aletas de fixação para larguras de 19", 21" e 23", com ajuste de profundidade
- Corrente ajustável de 5 a 10 A
- Certificado Anatel

SRF10A/48V Nº 1617-06-1268



SISTEMAS RETIFICADORES COMPACTOS – SÉRIE SRF

CÓDIGO	MODELO	TENSÃO DE ENTRADA (VCA)	TENSÃO DE SAÍDA (VCC)	CORRENTE MÁXIMA (A)
9900433	SRF10A/-48V	95 a 264	54	10

Os retificadores SRF-10A/-48V possuem uma retificadora (UR) de -48V chaveadas em alta frequência. Todas as conexões do retificador estão localizadas na parte traseira, comandos e ajustes estão disponíveis no painel frontal, permitindo desta forma uma rápida instalação e operação. Os alarmes fornecem indicações luminosas através de LEDs localizados no painel frontal e remota através de contatos

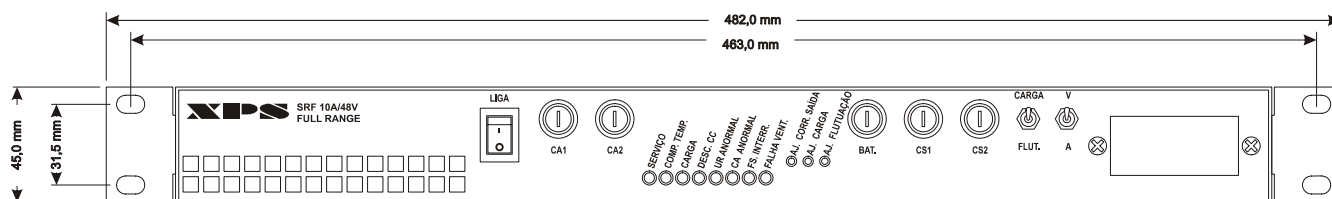
secos de relés NA. A tensão de flutuação e o limite de corrente podem ser ajustados de acordo com a aplicação, através de trimpots localizados no painel frontal. A entrada CA e as duas saídas de consumidores e baterias são protegidas através de fusíveis. Possui como acessório: banco de baterias de 3U por 19", com capacidade para até 4 baterias de 12V/12Ah. As baterias utilizadas são do tipo

reguladas por válvulas (seladas). Este banco de baterias é opcional. Um sistema de desconexão que protege as baterias contra descarga excessiva, impedindo dano das mesmas caso seja atingido o limite mínimo de carga. Consulte outros modelos de banco de baterias.

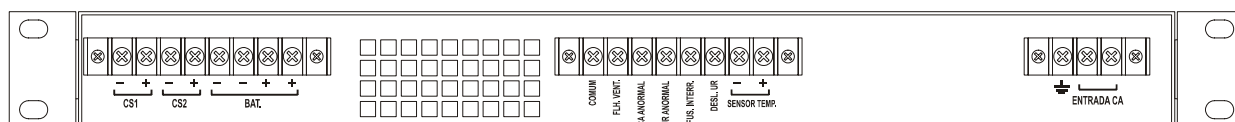
Características elétricas das unidades retificadoras (URs)

Tensão de entrada CA	95 ~264 VCA (Full Range)	Comandos Externos	Desliga UR Sensor de Carga Automática (opcional)
Limite de corrente (faixa garantida de ajuste)	5 a 10A (com limitação automática)	Compensação de Temperatura	Sensor de compensação da tensão de flutuação com a temperatura
Corrente de entrada máxima para dimensionamento dos condutores em 110/220VAC respectivamente	4,9 A @ 127 VCA 2,8 A @ 220 VCA	Desconexão de Bateria	-42VCC (ajustável -38 a -44 VCC)
Tensão de flutuação	54 VCC (ajustável 45 a 56 VCC)	MTBF	>120.000 h para temperatura ambiente de 25 °C.
Regulação estática de saída	<±1% para variação de rede de 95 a 264 VCA e variação de carga de 0 a 100%.	Temperatura de armazenamento	-20°C a +80°C
Regulação dinâmica da tensão saída	<1% para variações de carga de entre 10 e 100%.	Temperatura de operação	0° a 50°C
Alarmes	CA anormal Fusível aberto UR anormal Falha ventilador	Resfriamento	Forçado. No caso de falha do ventilador além da sinalização visual (led) e remota, a potência de saída é limitada em 50% da potência nominal.
Faixa de frequência de entrada:	45 a 65 Hz	Rigidez dielétrica	1500 VCA durante 1 minuto entre: Entrada CA e saída CC, Entrada CA e carcaça, Saída CC e carcaça.
Comandos manuais	Reposição (chave liga-desliga) Tensão de carga	Rendimento	>87% em 127 VCA e 100% carga. >89% em 220 VCA e 100% carga.
		Ruído de saída	< 1 mV psofométrico. < 50 mV em RMS < 200 mV pico a pico (20 MHz)
		Peso	4 kg

Características mecânicas de todos os modelos



VISTA FRONTAL



VISTA TRASEIRA



VISTA LATERAL

CATÁLOGO TÉCNICO BATERIA ESTACIONÁRIA

FREEDOM®



www.freedomestacionaria.com.br





BATERIA ESTACIONÁRIA **FREEDOM®**



As baterias Estacionárias Freedom® são fabricadas na planta da Johnson Controls, o fabricante que mais entende de baterias no mundo.

Na cidade de Sorocaba, interior do estado de São Paulo, numa área de 600 mil metros quadrados fica localizada a fábrica da Johnson Controls no Brasil. Esta é a maior e mais moderna fábrica de baterias da América do Sul.

As baterias Estacionárias Freedom® são produzidas com alto padrão de qualidade e respeito ao meio ambiente. São homologadas pela Anatel e certificações ISO9002, ISO14000 e ISOTS16949. Todos os títulos conferem à Freedom® qualidade e confiabilidade de ordem internacional.

FREEDOM®

Características Elétricas

Principais Características Elétricas

MODELOS		DF300	DF500	DF700	DF1000	DF1500	DF2000	DF2500	DF3000	DF4001
Capacidade a 25 °C (Ah)	10 h	24	30	41	54	76	94	130	156	200
	20 h	26	36	45	60	80	105	150	170	220
	100 h	30	40	50	70	93	115	165	185	240
Dimensões (mm)	Comprimento	175	175	210	244	330	330	511	511	525
	Largura	175	175	175	175	172	172	213	213	275
	Altura	175	175	175	175	240	240	230	230	250
Peso (kg)		8,8	9,7	12,5	14,7	23,9	27,1	44,6	48,3	60,3
Torque	Mínimo	9 N.m	9 N.m	9 N.m	9 N.m	13,6 N.m	13,6 N.m	9 N.m	9 N.m	9 N.m
	Máximo	11 N.m	11 N.m	11 N.m	11 N.m	20,3 N.m	20,3 N.m	11 N.m	11 N.m	11 N.m
Tensão de Flutuação						de 13,2 a 13,8 V a 25 °C				
Tensão de carga / equalização						de 14,4 a 15,5 V a 25 °C				
Compensação de Temperatura						para cada 1 °C acima de 25 °C, subtrair 0,033 V para cada 1 °C abaixo de 25 °C, adicionar 0,033 V				

Correntes de descarga (A) em diferentes regimes a 25 °C (tensão final 10,5 V)

MODELO	HORAS																MINUTOS		
Bateria	100 h	20 h	10 h	9 h	8 h	7 h	6 h	5 h	4,5 h	4 h	3,5 h	3 h	2,5 h	2 h	1,5 h	1 h	45'	30'	15'
DF300	0,3	1,3	2,4	2,6	2,9	3,3	3,8	4,4	4,9	5,4	6	7	8,2	10	12,8	18	21	25	40
DF500	0,4	1,8	3	3,3	3,7	4,2	4,9	5,8	6,2	6,8	7,6	8,6	9,9	12	15	20	25,3	33	52
DF700	0,5	2,3	4,1	4,5	5	5,6	6,5	7,5	8,2	9,2	10	11,5	13,6	16,3	21	27	32	43	65
DF1000	0,7	3	5,4	5,8	6,4	7,3	8,2	9,8	10,5	11,5	12,5	14,5	17	19	25,2	35	42,5	55	84
DF1500	0,93	4	7,6	8,2	9	10	11,5	13,2	14,5	16	18,2	21	25	29,5	38	54	69	90	130
DF2000	1,2	5,3	9,4	10,2	11,5	13	14,5	17	18,4	20,3	22,6	25	29,5	34,5	44	60	75	96	150
DF2500	1,7	7,5	13	14,4	16,2	18	20	23	25	28	31	34	40	47	58	81	99	130	200
DF3000	1,9	8,5	15,6	17	19	21,4	24,7	28	30	33	36	41	48	57	72	95	112	152	231
DF4001	2,4	11	20	21,5	24	26,5	30	35	38	41,5	46	52	60	72	90	120	145	191	290

Capacidade em ampère-hora (Ah) a 25 °C em diferentes regimes de descarga (tensão final 10,5 V)

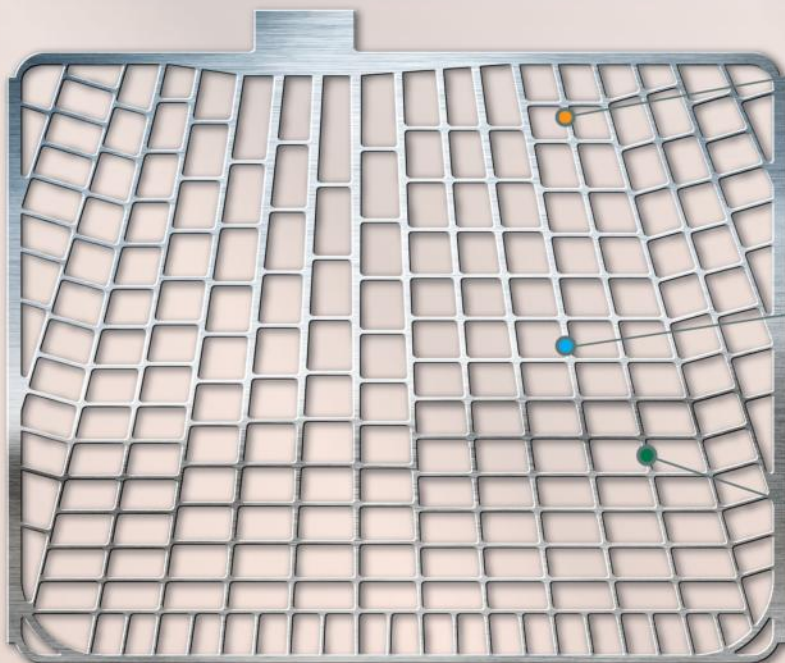
MODELO	HORAS																MINUTOS		
Bateria	100 h	20 h	10 h	9 h	8 h	7 h	6 h	5 h	4,5 h	4 h	3,5 h	3 h	2,5 h	2 h	1,5 h	1 h	45'	30'	15'
DF300	30	26	24	23,8	23,5	23,1	22,8	22	21,9	21,6	21	21	20,5	20	19,2	18	15,8	12,5	10
DF500	40	36	30	29,9	29,8	29,7	29,4	28,8	27,7	27	26,6	25,8	24,8	24	22,5	20	19	16,5	13
DF700	50	45	41	40,5	40	39,5	39,2	37,5	37,1	36,8	35	34,5	34	32,5	31,5	27	24	21,5	16,3
DF1000	70	60	54	51,8	51,6	51,1	49,2	49	47,3	46	43,8	43,5	42,5	38	37,8	35	31,9	27,5	21
DF1500	93	80	76	73,8	72	70	69	66	65,3	64	63,7	63	62,5	59	57	54	51,8	45	32,5
DF2000	115	105	94	92	91,8	91	87	85	82,8	81,2	79,1	75	73,8	69	66	60	56,3	48	37,5
DF2500	165	150	130	129,8	129,6	126	120	115	112,5	112	108,5	102	100	94	87	81	74,3	65	50
DF3000	185	170	156	153	152	150	148,2	140	135	132	126	123	120	114	108	95	84	76	57,8
DF4001	240	220	200	193,5	192	185,5	180	175	171	166	161	156	150	144	135	120	108,8	95,5	72

Watts-hora (Wh) a 25 °C (tensão final 10,5 V)

MODELO	HORAS																MINUTOS		
Bateria	100 h	20 h	10 h	9 h	8 h	7 h	6 h	5 h	4,5 h	4 h	3,5 h	3 h	2,5 h	2 h	1,5 h	1 h	45'	30'	15'
DF300	3	16	25	28	32	35	37	45	46	47	50	65	68	75	90	125	145	175	300
DF500	5	22	36	40	43	48	53	65	67	70	75	92	95	107	130	167	200	250	510
DF700	6	29	45	51	55	62	68	84	82	85	94	118	120	135	165	210	250	300	550
DF1000	7	36	63	69	76	84	96	111	121	133	148	168	194	233	248	257	278	487	712
DF1500	10	51	94	100	113	125	140	170	185	190	205	250	255	300	342	400	492	598	960
DF2000	13	65	104	118	126	139	160	188	192	200	217	270	268	310	372	490	582	694	1200
DF2500	19	93	155	170	181	202	224	269	273	287	311	378	381	441	581	698	817	989	1638
DF3000	25	110	179	197	217	238	251	306	311	333	382	437	448	517	637	798	958	1148	1917
DF4001	28	139	217	240	264	285	315	376	381	406	441	536	547	643	768	995	1185	1424	2374

Tecnologia

A tecnologia **PowerFrame®** é a maior evolução que a produção de baterias no Brasil já alcançou.



TECNOLOGIA MUNDIAL:
É comprovado que nas baterias o fator que mais a desgasta é a corrosão, e a grade é o componente mais atacado pela corrosão. As novas grades da bateria Estacionária Freedom® são comprovadamente mais resistentes à corrosão, devido as grades PowerFrame®.

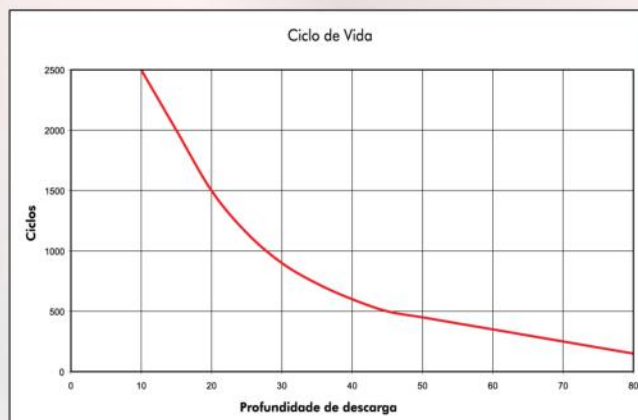
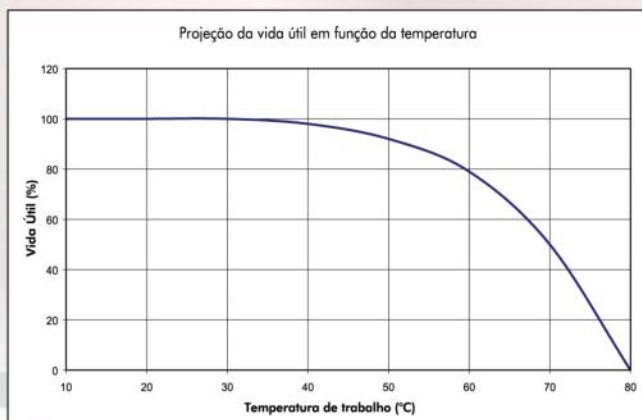
MAIS ENERGIA E CAPACIDADE DE CICLAGEM:
PowerFrame® melhora a condutividade elétrica e capacidade de ciclagem porque o processo de fabricação resulta em um desenho otimizado e grades com material altamente homogêneo.

RESPEITO AO MEIO AMBIENTE:
Além de melhorar a performance da bateria, a tecnologia de grades PowerFrame® é ecológica porque reduz em até 20% o uso de recursos naturais como energia elétrica.



Vida Útil

As baterias Estacionárias Freedom® foram projetadas para uma vida útil superior a 4 anos (a uma temperatura de 25 °C e profundidade de descarga de 20%).



FREEDOM®

Aplicações

Este manual destina-se às aplicações em:
Ups / No-Break, Pabx, Centrais Telefônicas, Sinalização,
Iluminação de Emergência, Energia Solar, Energia Eólica,
Monitoramento Remoto, Alarmes, Vigilância Eletrônica, Subestações
Elétricas, Telecomunicações e outras.

Características

As características de construção das baterias Estacionárias Freedom® são:

TAMPA*

Tampa selada com sistema de labirinto, com grande superfície interna, permite que gotículas de eletrólito originadas na carga sejam condensadas em sua superfície e retorne às respectivas células, evitando escape de eletrólito para o exterior.

FILTRO ANTICHAMA*

Pastilhas em material poroso que permitem o escape de gases para fora da bateria e impedem a penetração de chamas para o seu interior, que pode causar explosão.

GRADES

Com exclusiva tecnologia PowerFrame®. Mais energia e capacidade de reciclagem porque são produzidas com precisão e material altamente homogêneo.

ELETRÓLITO FLUIDO

Diferentemente das baterias VRLA, as baterias Freedom® têm eletrólito em forma fluida, que permite melhor dissipação térmica da bateria, conferindo vantagens em relação às baterias VRLA, que são mais sensíveis à variação de temperatura.

SOLDA INTERCELULAR

Conexão entre elementos com área de solda 36% maior que as baterias do mercado. Permite melhor condução de corrente e melhor eficiência elétrica da bateria em processo de carga e descarga.

SEPARADOR

Separador de polietileno microporoso de alta resistência mecânica, menor resistência elétrica, maior resistência às ações químicas do ácido, aumentando significativamente a vida útil da bateria.

INDICADOR DE TESTE (charge eye)*

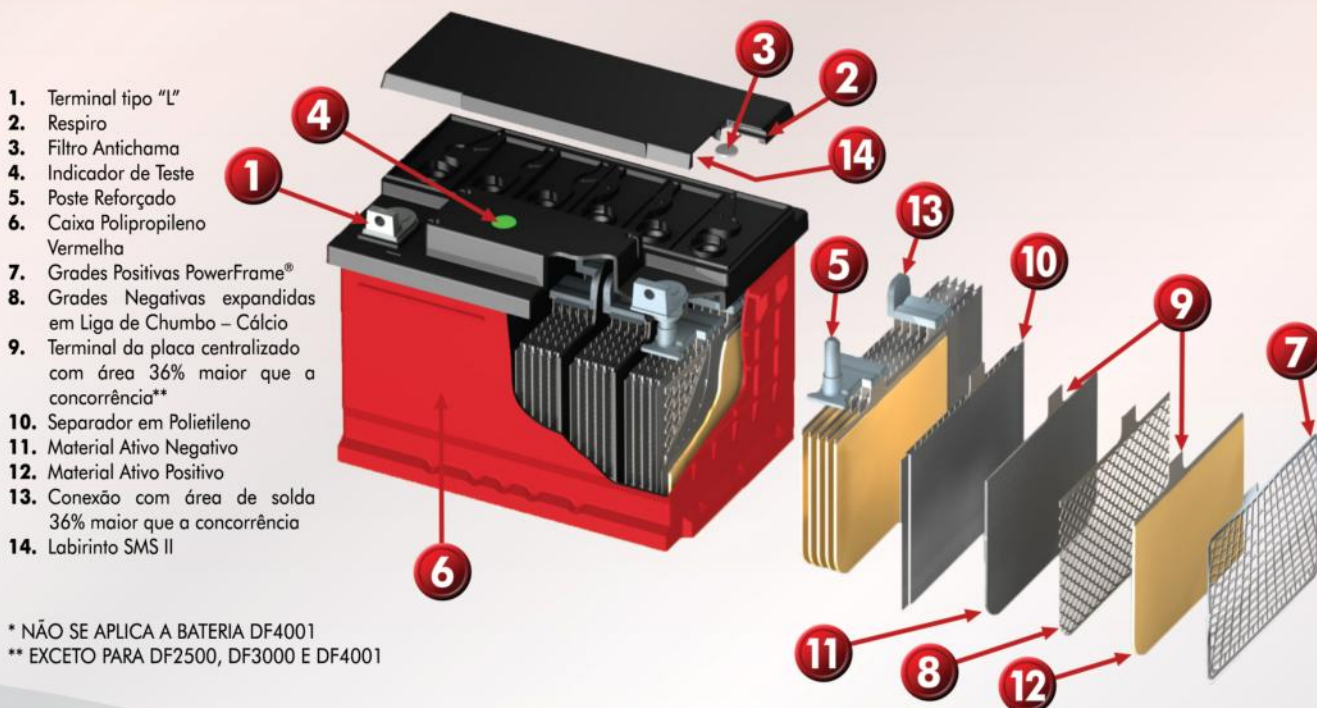
Permite imediata visualização das condições da bateria para teste, orientando seu diagnóstico:

- Indicação verde: a bateria está carregada e pode ser submetida a teste;
- Indicação escura: a bateria está descarregada e deve ser recarregada;
- Indicação clara: nível do eletrólito está baixo, esta bateria não deve ser submetida a teste e recarga, pode ter sido danificada pelo sistema de carga, exposta à temperatura elevada por um longo período de tempo ou por dano que ocasionou vazamento; a bateria deve ser substituída.

TIPOS DE TERMINAIS

- DF300, DF500, DF700, DF1000, DF2500, DF3000, DF4001: Terminal "L", de chumbo;
- DF1500 e DF2000: rosqueados, de aço inoxidável (rosca de 3/8" 16 unc).

As baterias Estacionárias Freedom® são produzidas em fábrica certificada ISO9002, ISO14000, ISOTS16949 e Certificação na Resolução Anatel nº 379 - Homologação 1216-07-3962.



* NÃO SE APLICA A BATERIA DF4001

** EXCETO PARA DF2500, DF3000 E DF4001

FREEDOM®

**Linha
Completa**



DF4001



DF2500



DF3000



DF1000



DF1500



DF2000



DF300



DF500



DF700

Distribuidor Autorizado

BATERIA ESTACIONÁRIA
FREEDOM®

Produzido por:
Johnson Controls - Divisão de Baterias
Av. Independência, 2757 - Bairro Éden - Sorocaba - SP - CEP 18087-101
SAC: 0800 16 16 44

www.freedomestacionaria.com.br



CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 367/2012

Emissão : 13/03/2012

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTES CREA-CE CONSTAM AS ART'S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional : BERNARDO DE OLIVEIRA CAMPOS
Nº Carteira : PE3621D
Visto CREA : 0
CREA de Origem : PE
Endereço : RUA SORIANO ALBUQUERQUE, 1007 DIONÍSIO TORRES FORTALEZA/CE CEP: 60130160
Título : Engenheiro Eletricista
Atribuições : ART.1º RES. 78/52 / ART.33 DO DECRETO 23569/33-CONFEEA RES ...78, ART 01, 18.08.52 / RES 26, 19.08.43

ART Nº 180089583600009

Data de Anotação : 29/12/2010
Empresa Contratada : SET SERVICOS ESPECIALIZADOS EM TELEINFORMATICA LTDA
Nome do Contratante : SEBRAE/CE-SERV.DE AP.ÀS MIC.E PEQ.EMPRESAS CE
Nome do Proprietário : SEBRAE/CE-SERV.DE AP.ÀS MIC.E PEQ.EMPRESAS CE
Endereço da Obra/Serviço : AV. MONSENHOR TABOSA PRAIA DE IRACEMA CEP: 60165011
Valor da Obra/Serviço : R\$ 107280
Cidade : FORTALEZA/CE
Tipo : Normal
Data da Baixa : 13/03/2012
Apresentou na Baixa : LAUDO TÉCNICO DO ENGº ELETRICISTA DAVI DE CARVALHO BENTES
Situação Atual : Obra ou serviço concluído.

Descricao da Obra ou Serviço

SERVIÇOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, PREVENTIVA, CORRETIVA, ASSISTÊNCIA E SUPORTE TÉCNICO COM SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS, NOS RECURSOS DE HW/SW DAS CENTRAIS TELEFÔNICAS INSTALADAS NA SEDE E UNIDADES REMOTAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO INST.CONVOCATÓRIO Nº 053/2010 E CONTRATO Nº G-0865/2010.

Objeto	Classificação	Nível	Unidade	Quantidade
--------	---------------	-------	---------	------------

Assistência té	CENTRAL TELEFONICA PRIVATIVA	ATUACAO	NUMERO DE RAMAL	1,00
----------------	------------------------------	---------	-----------------	------





CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 367/2012

CREA CE
FI 102

Fortaleza, 24 de janeiro de 2012

AO

CREA/CE – Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará

Nesta

Att.: Câmara Especializada de Engenharia Elétrica

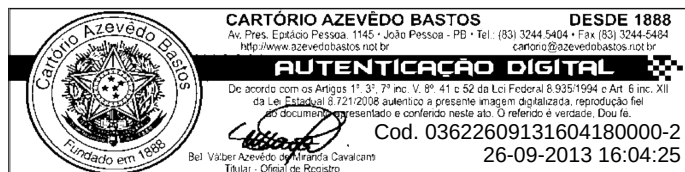
LAUDO TÉCNICO

Eu, **Davi de Carvalho Bentes**, residente nesta capital, Engenheiro Eletricista, portador de Carteira nº CE-14515-D, ATESTO para os devidos fins que:

A empresa SET – Serviços Especializados em Teleinformática, com sede a Rua Soriano Albuquerque, 1007, Dionísio Torres, Fortaleza/CE, inscrita no CNPJ sob nº 23.532.617/0001-53; tendo como seu responsável técnico o Sr. Bernardo de Oliveira Campos, Engenheiro Eletricista, Carteira nº PE003621D executou os serviços no SEBRAE/CE – Serviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas do Estado do Ceará, localizada na Av. Monsenhor Tabosa, 777, Meireles, Fortaleza/CE devidamente registrado no CREA/CE, através da ART nº 180089583600009, contemplando o escopo a seguir:

Fornecimento, instalação, ativação e atualmente presta serviços de manutenção preventiva, corretiva, assistência e suporte técnico, no Sistema de Telefonia IP Integrado, formado pela CPCT – PABX-IP Marca AASTRA/ERICSSON, modelo MX-ONE, instalado na sede em Fortaleza/CE e sites remotos (WEBPBX) instalados nas localidades abaixo descritas:

LOCALIDADE	EQUIP.	T. PORTAS
SEDE - Fortaleza	MX-ONE PABX IP	326
Quixeramobim/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	11
Quixadá/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	11
Baturité/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	11
Aracati/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	11
Itapipoca/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	11
Tauá/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	11
Ipú/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	11
Limoeiro do Norte/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	44
Crateús/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	44
Iguatú/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	44
Tianá/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	44
Sobral/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	44
Crato/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	44
Juazeiro do Norte/CE	WEBPBX PABX IP e Gateway	44
Terminal IP ERICSSON	Telefone 5446	4
Terminal IP AASTRA	Telefone IP250	14
Terminal digital	Telefone Dialog	32
MESA OPERADORA	Terminal Dialog	1
SOFTWARE DE MONITORAMENTO	DAMOVO/VNOC	SISTEMA
TARIFADOR	SUMUS/ SUMUS FOR WEB	SISTEMA
CORREIO DE VOZ	AASTRA/ MXONE MESSAGING	SISTEMA
SW. DE CONFIGURAÇÃO, AGENDA, STATUS E SOFTPHONE	AASTRA / CMG (CM, DM E OFFICE WEB)	SISTEMA





CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 367/2012

CREA/CE
FI *[assinatura]*

Atesto ainda, que a empresa supra citada, demonstrou capacidade técnica e pontualidade nos compromissos assumidos, dentro dos prazos e nas condições estabelecidas, nada havendo até a presente data, que possa desaboná-la.

Natureza.....	Venda
Contrato.....	G-0865/2010.
Vigência.....	12 (doze) meses
Registro ART CREA/CE.....	180089583600009

Atenciosamente,

[assinatura]
Davi de Carvalho Bentes
Engº - Eletricista
CREA 14515-D





CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 367/2012

OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS
ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO ELETRICISTA.

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, ERNANDES MOREIRA BARROS, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO,
QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE
2007.

OBS.: CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT - CONCEDIDA ATRAVÉS DO ENTENDIMENTO 17/2002, DE ACORDO COM
A CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA ELÉTRICA - CEEE.

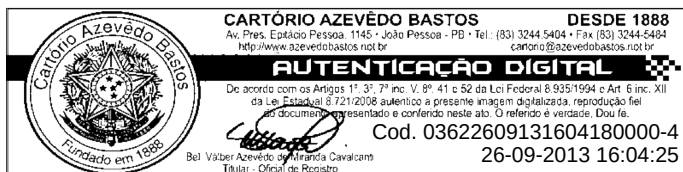
Fortaleza/CE, 13 de março de 2012

Conferida por:

Visto:

Arthur Campos Paiva
Arthur Campos Paiva
Célula de Acervo Técnico-CEAT

Eng. Mec. Rogerio Ferreira de Pontes
ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO





Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1649/2010

Emissão : 27/10/2010

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTES CREA-CE CONSTAM AS ART'S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional : BERNARDO DE OLIVEIRA CAMPOS
Nº Carteira : PE3621D
Visto CREA : 0
CREA de Origem : PE
Endereço : RUA EDMUNDO RODRIGUES 2 CASA SALINAS FORTALEZA/CE CEP: 60810802
Título : Engenheiro Eletricista
Atribuições : ART.1º RES. 78/52 / ART.33 DO DECRETO 23569/33-CONFEEA RES ...78,
ART 01, 18.08.52 / RES 26, 19.08.43

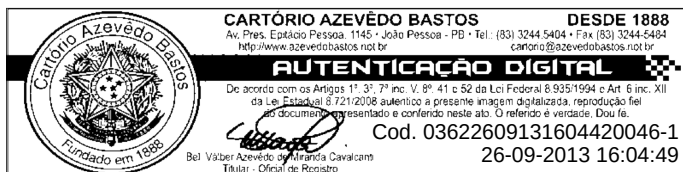
ART Nº 16100000036210027006

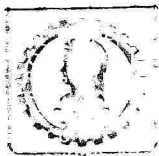
Data de Anotação : 13/12/2007
Empresa Contratada : SET SERVICOS ESPECIALIZADOS EM TELEINFORMATICA LTDA
Nome do Contratante : COELCE - CIA ENERGÉTICA DO CEARÁ
Nome do Proprietário : COELCE-CIA ENERGÉTICA DO CEARÁ
Endereço da Obra/Serviço : RUA PADRE VALDEVINO,150 CENTRO CEP: 60135040
Valor da Obra/Serviço : R\$ 105985,07
Cidade : FORTALEZA/CE
Tipo : Normal
Data da Baixa : 12/11/2009
Apresentou na Baixa : ATESTADO DA COELCE
Situação Atual : Obra ou serviço concluído.

Descricao da Obra ou Serviço

MÃO DE OBRA PARA CONFEÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO PARA 700 PONTOS.SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO DE INFRA ESTRUTURA COM VERIFICAÇÃO DE CARGATÉRMICA E VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DE CARGA ELÉTRICA DOS QUADROS E ALIMENTADORES.INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DE REDE LAN PARA 576 PORTAS COM SWITCH DE CORE, SWITCH DE ACESSO E ACESSPOINT (WIFI) COM CONTROLADORA MARCA CISCO.MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMA DETELEFONIA IP HÍBRIDO COM RAMAIS ANALALÓGICOS, DIGITÁIS E IP, MARCA ERICSSON, MODELOMD110/MXONE.VAL 13.12.07

Handwritten signature





CREACE

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1649/2010

coelce
Companhia Energética do Ceará

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa SET – SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM TELEINFORMÁTICA LTDA., inscrita no CNPJ sob nº 23.532.617/0001-53, estabelecida à Rua Soriano Albuquerque, 1007, Dionísio Torres, Fortaleza-CE, forneceu os equipamentos através de sua parceira DAMOVO DO BRASIL S/A e executou os serviços abaixo, tendo demonstrado capacidade e pontualidade nos compromissos assumidos, dentro dos prazos e nas condições estabelecidas, nada havendo até a presente data que possa desaboná-la.

Itens de Fornecimento:

- Confecção de cabeamento estruturado categoria 6 para 700 pontos;
- Serviços de levantamento e verificação de infra-estrutura com verificação de carga térmica e verificação da capacidade de carga elétrica dos quadros e alimentadores;
- Instalação e configuração de rede LAN para 576 portas com Switch de Core, Switch de acesso e Access Point (WFI) com controladora, marca Cisco, nas quantidades e modelos a seguir:

Quantidade	Part	Descrição
16	WS-C3560-24PS-S	Switch Cisco 3560 – 24 10/100 + 2 SFP
04	WS-C2960G-24TC-L	Switch Cisco 2960G – 20 10/100/1000 + 4 Combo
13	WS-C2960-24TT-L	Switch Cisco 2960 – 24 10/100 + 2 1000BASE-T
04	WS-C3750G-12S-E	Switch Cisco 3750G – 12 SFP
22	GLC-T	Cisco SFP 1000 BASE-T
36	GLC-SX-MM=	Cisco SFP 1000 BASE-SX
02	GLC-ZX-SM=	Cisco SFP 1000 BASE-ZX
20	AIR-LAP-1121G-A-K9	Acess Point Light Weight Cisco 1121
02	AIR-WLC-4402-25-K9	Wireless Controller Cisco 4402
02	WCS-STANDARD-K9	Cisco Wireless Control System

Thiago Pontes
Thiago Pontes
ICT
Endesa Brasil



CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
Av. Pres. Epitácio Pessoa, 1145 - João Pessoa - PB - Tel.: (83) 3244.5400
http://www.azevedobastos.net.br

AUTENTICAÇÃO DIGITAL

De acordo com os Artigos 1º, 3º, 7º inc. V, 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

Bel Vázber Azevedo da Miranda Cavalcanti
Bel Vázber Azevedo da Miranda Cavalcanti
Título - Oficial de Registro

Cod. 03622609131604420046-2
26-09-2013 16:04:49



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1649/2010

coelce

Companhia Energética do Ceará

- Instalação, configuração e operação do sistema de telefonia IP híbrido, marca ERICSSON, composto de um PABX MD110 existente com upgrade para versão PABX IP MXONE, com a seguinte configuração:

Quantidade	Descrição
120	Troncos Digitais CAS;
030	Troncos Digitais ISDN;
150	Tié Line Digitais Q.SIG ISDN;
448	Ramais Analógicos;
112	Ramais Digitais;
100	Ramais IP;
020	Ramais Moveis;
448	Aparelhos Analógicos Ericsson, modelo DIALOG 4106;
096	Aparelhos Digitais Ericsson, modelo DIALOG 4222 Office;
016	Aparelhos Digitais Ericsson, modelo DIALOG 4123 Profissional
001	Sistema de gerenciamento e configuração DNA
001	Servidor de fax modelo MESSAGING para 08 canais e 100 usuários, integrado com Microsoft Exchange

Natureza da Operação

Venda

Prazo de Execução

90 (noventa) dias

Local de Instalação

Rua Pe. Valdevino, 150 – Centro –
Fortaleza/CE

ART – CREA/CE

16100000036210027006

Fortaleza, 01 de Outubro de 2010.


Thiago Pontes
ICT

Endesa Brasil
Thiago Nóbrega Silva Pontes,

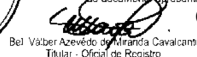
Especialista em telecomunicações, CREA 42507



COELCE | Padre Valdevino, 150 – CEP: 60135.040 – Fortaleza – Ceará
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
Av. Pres. Epitácio Pessoa, 1145 - João Pessoa - PB - Tel.: (83) 3244.5404 - Fax: (83) 3244.4004
http://www.azevedobastos.net.br

AUTENTICAÇÃO DIGITAL

De acordo com os Artigos 1º, 3º, 7º inc. V, 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autenticado a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.


Bel Vázber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Título - Oficial de Registro

Cod. 03622609131604420046-3
26-09-2013 16:04:49



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1649/2010

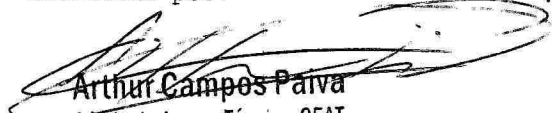
OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS
ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO ELETRICISTA.

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, Cairo Campos Duarte, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE
VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

Fortaleza/CE, 27 de outubro de 2010

Conferida por:

Visto:


Arthur Campos Paiva
Célula de Acervo Técnico-CEAT

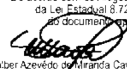

ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO



CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS DESDE 1888
Av. Pres. Epitácio Pessoa, 1145 - João Pessoa - PB - Tel.: (83) 3244-5404 • Fax (83) 3244-5404
http://www.azevedobastos.net.br

AUTENTICAÇÃO DIGITAL

De acordo com os Artigos 1º, 3º, 7º inc. V, 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autenticado a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento representado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

 Cod. 03622609131604420046-4
Bel Vázter Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Título - Oficial de Registro 26-09-2013 16:04:49



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

00261.2013

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional BERNARDO DE OLIVEIRA CAMPOS referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **BERNARDO DE OLIVEIRA CAMPOS**
 Registro: **3621D - PE** RNP: **1800895836**
 Título Profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**
 Número ART: **180089583600027** Tipo ART: **Normal** Registrada em: **10/12/2012** Parcialmente Concluída
 Forma de registro: Participação Técnica:
 Empresa contratada: **SET SERVICOS ESPECIALIZADOS EM TELEINFORMATICA LTDA**
 Contratante: **CONSELHO REG.DE ENG.E AGRON.DO CEARÁ-CREA/CE** CPF/CNPJ: **0713560100015**
 Endereço: **RUA CASTRO E SILVA, 81 CENTRO**
 Cidade / UF: **FORTALEZA / CE** CEP: **60030010**
 Endereço obra/serviço: **RUA CASTRO E SILVA, 81**
 Bairro: **CENTRO** Cidade / UF: **FORTALEZA / CE** CEP: **60030010**
 Data de início: **09/10/2012** Previsão de Término: **09/10/2014** Valor obra/serviço (R\$): **99.600,00**
 Proprietário: **CONSELHO REG.DE ENG.E AGRON.DO CEARÁ-CREA/CE** CPF/CNPJ: **07135601000150**

Atividade Técnica:

- 1 - ATUAÇÃO - EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO - CENTRAL TELEFONICA PRIVATIVA, 62,00 NÚMERO DE RAMAIS;
- 2 - ATUAÇÃO - EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO - CENTRAL TELEFONICA PRIVATIVA, 34,00 NÚMERO DE TRONCOS;

Informações Complementares (ART):

LOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DA CENTRAL DIGITAL AVAYA, MODELO IPO500 E MÓDULO DE INTERLIGAÇÃO PARA O CONSELHO REGIONAL DE ENG. E AGRONOMIA DO CEARÁ-CREA/CE, DE ACORDO COM O EDITAL PREGÃO PRESENCIAL Nº 21/2012 E SEUS ANEXOS. VAL. 09.10.14

Informações Complementares:

CONSIDERAR DO ATESTADO ANEXO, SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO ELETRICISTA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 002.579 a 002.579, o atestado contendo 1 página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 00261/2013

27/03/2013, 11.47

Autenticação Digital: F3870-6D11D-6Y4N2

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

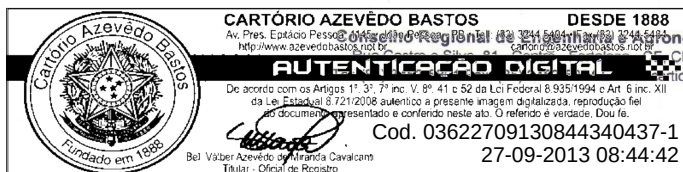
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-CE (www.creace.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.





CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **SET – SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM TELEINFORMÁTICA LTDA.**, inscrita no CNPJ sob nº **23.532.617/0001-53**, estabelecida à Rua Soriano Albuquerque, 1007, Dionísio Torres, Fortaleza-CE, forneceu através de locação, instalou, ativou a CPCT CPCT-PBX e atualmente presta serviço de manutenção preventiva e corretiva, tendo demonstrado capacidade e pontualidade nos compromissos assumidos, dentro dos prazos e nas condições estabelecidas no contrato de locação, nada havendo até a presente data que possa desaboná-la.

1. ESPECIFICAÇÃO DA CPCT-PBX E ACESSÓRIOS

-CPCT-PBX, marca **AVAYA**, modelo **IPO-500**, equipado com:

QTD.	ESPECIFICAÇÃO
30	Troncos Digitais c/Balun e Cabo Coaxial (Incluindo Hardware e Software);
04	Troncos Analógicos (Incluindo Hardware e Software);
62	Ramais Analógicos (Incluindo Hardware e Software);
01	Licença Software Call Center Avaya;
01	Licença de Supervisor para Software Call Center (CCR Avaya);
04	Licenças de Agente para Software Call Center (CCR Avaya);
04	Licenças Software de Gerenciamento do Ramal do Agente Call Center (Phone Manager PRO);
04	Canais para Auto-Atendimento (VM PRO-Avaya)
01	Integração CTI entre o PABX AVAYA e o Software do CREA/CE;
01	Software de Tarifação Informatex, Modelo STI Atenas Multi-Coleta-100 Ramais c/chave HW USB.

2. CONDIÇÕES DO CONTRATO

Natureza da Operação	Locação
Número do Contrato	S/N – Pregão Pressencial nº 21/2012
Vigência do Contrato	24 (Vinte e Quatro) Meses
Local de Instalação	Rua Castro e Silva, 81 – Centro – Fortaleza/CE – CEP: 60.030-010
ART-CREA-CE	180089583600027

Fortaleza, 15 de Março de 2013.

Francisco Aguiar de Farias Júnior
Engenheiro Eletricista



CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS

Av. Pres. Epitácio Pessoa, 1145 - João Pessoa - PB - Tel.: (83) 3244.5404 • Fax: (83) 3244.5405
http://www.azevedobastos.net.br

AUTENTICAÇÃO DIGITAL

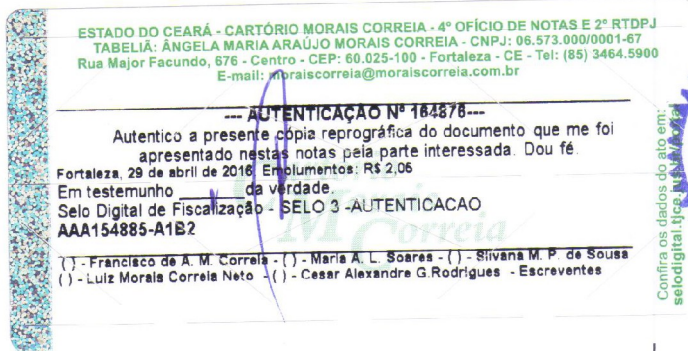
De acordo com os Artigos 1º, 3º, 7º inc. V, 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

Bel. Valter Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Título - Oficial de Registro

Cod. 03622709130844340437-2

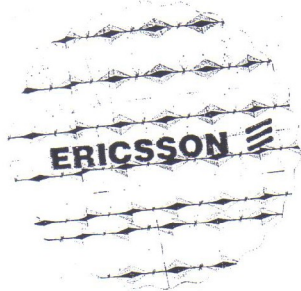
27-09-2013 08:44:42

RNP 0601012593 – CREA -CE 28080
0.677.793-20

Código 97MDBPN03	Nome do Curso CONSONO MD 110 - BPN			
Período de Realização 13/10/97 a 15/10/97	Horário das Aulas 08:30 às 16:30 horas	Carga Horária 18 horas		
Número Total de Alunos 01(UM)	Local de Realização do Curso CENTRO DE TREINAMENTO TÉCNICO ERICSSON/MATEC			
CONCESSIONÁRIA => SET SERVIÇOS ESPECIALIZADO EM TELEINFORMÁTICA LTDA				
Número	Nomes dos Alunos	Engenheiro	Técnico	Conceito
01	PEDRO CARLOS MANCERA		X	8,0
 				
Número de Alunos - 01 -	Total de Alunos / Hora - 18 -	Número de Engenheiros _____	Número de Técnicos - 01 -	

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS TREINANDOS

INSTRUTOR		NOME E ASSINATURA		NOME E ASSINATURA				
(ES) ==>		Élcio Prado Martins da Costa						
		NOME E ASSINATURA		NOME E ASSINATURA				
NOME								
PEDRO CARLOS MANCERA								
CIA								
SET SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM TELEINFORMÁTICA LTDA								
CURSOS								
CONSONO MD 110 - BPN								
PERÍODO DO CURSO				DATA				
13/10/97 A 15/10/97				15/10/97				
AVALIAÇÃO ==> O = ÓTIMO B = BOM R = RAZOÁVEL F = FRACO P = PÉSSIMO								
TÓPICOS ABORDADOS				O	B	R	F	P
1	Fundamentos teóricos e práticos necessários para desenv. e acomp. do curso (Pré-requisitos)					X		
2	Facilidade de entendimento e fixação da matéria				X			
3	Boa vontade, disposição e interesse para aprender o conteúdo do programa dado			X				
4	Capacidade de assimilação para :				X			
	. Aulas Práticas				X			
	. Aulas Teóricas				X			
5	Disposição para atender prontamente as atividades solicitadas			X				
6	Iniciativa e criatividade para resolver problemas sem necessidade de supervisão				X			
7	Cooperação e participação em sala com instrutor e colegas			X				
8	Sociabilidade, facilidade de contatos e interação com o seu grupo de estudos			X				
9	Senso de responsabilidade e disciplina do treinando na aprendizagem			X				
10	Assiduidade e pontualidade às aulas			X				
11	Ao término do programa seu desempenho foi:				X			
FATORES EXTERNOS INFLUIRAM NO DESEMPENHO FINAL DO TREINANDO:				☐ SIM	☒ NÃO			
Observações								



CERTIFICATE

Pedro Carlos Mancera

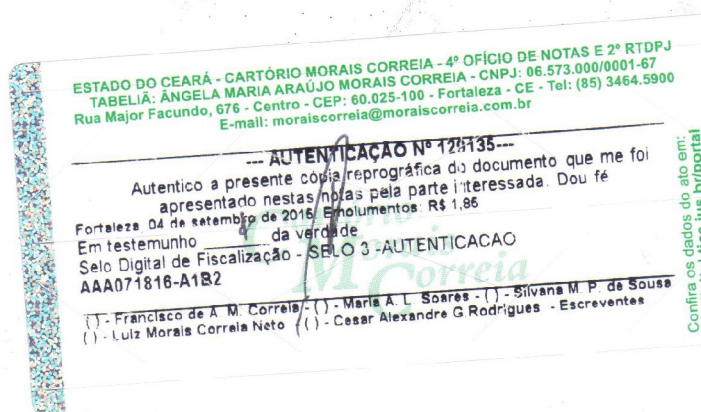
SET Teleinformática

MX-One TSE 3.0 I&M

LZU 102 1557

This certificate confirms that the student has
successfully participated in the above course during
the period of 2 July to 6 July 2007

Ericsson Education Center Brazil



Luiz Roberto Ribeiro
Luiz Roberto Ribeiro
Competence Consultant

ERICSSON 
TAKING YOU FORWARD

This Certificate does not provide the recipient with authorization in course delivery.
Provided software and documentation shall be treated as Ericsson property
AE/LZF 901 713 R1A
© Ericsson AB 2005

GILBERTO FÁBIO EGYPTO DA SILVA

Tradutor Público Compromissado
Inscrição JUCEC Nº TP--004
C.P.F. 000.241.713-87 - PMF/CICP 62473-F
Av. Beira Mar, 1000, Apto.1800 - Praia de Iracema
Tel/Fax: (085) 3219-2323 - CEP 60165-120 - Fortaleza - CE - Brasil
E-mail: egypto@baydenet.com.br

TRADUÇÃO No.: 233/15

Eu, **GILBERTO FÁBIO EGYPTO DA SILVA**, abaixo assinado, **TRADUTOR PÚBLICO COMPROMISSADO E INTÉRPRETE COMERCIAL**, por nomeação legal da MM. Junta Comercial do Estado do Ceará, residente na cidade de Fortaleza e com exercício no supramencionado Estado, **CERTIFICO** que recebi um documento exarado no idioma **INGLÊS** com o fim de traduzi-lo para o vernáculo, o que fiz, em razão do meu ofício, na forma seguinte:

"ERICSSON
CERTIFICADO
PEDRO CARLOS MANCERA – SET-Informática
MX-One TSE 3.0 I&M
LZU 102 1557

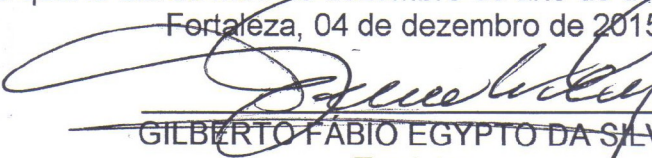
Este Certificado confirma que o aluno participou com sucesso do curso acima durante o período de 02 a 06 de julho de 2007.

Centro de Educação Ericsson Brasil
Assinado LUIZ ROBERTO RIBEIRO
Consultor de Competência

Este Certificado não autoriza o destinatário a dar cursos. O software e documentação fornecidos serão tratados como propriedade da Ericsson. AE/LZF 901 713 R1A."

NADA MAIS SE CONTINHA DE IMPORTANTE no referido documento que bem e fielmente traduzi, sem emendas, rasuras, omissões, entrelinhas ou coisa que dúvida faça. EM TESTEMUNHO DO QUE, para fazer constar onde convier e para todos os efeitos legais digitei a presente, que assino e autentico com o meu carimbo oficial nesta cidade de Fortaleza, no quarto dia do mês de dezembro do ano de dois mil e quinze.//

Fortaleza, 04 de dezembro de 2015


GILBERTO FÁBIO EGYPTO DA SILVA
Tradutor



ESTADO DO CEARÁ
Cartório Aguiar - 8º Tabelionato de Notas e Protesto
Tabelião Antônio Claudio Mota de Aguiar
Av. Des. Moreira, 1000-A, Aldeota, Fortaleza, Ce - CEP: 60170-001
Fone 85 3486-7777 - Site: www.cartorioaguiar.com.br
Reconheço por SEMELHANÇA a firma de:
[Lgkuf990]-GILBERTO FÁBIO EGYPTO DA SILVA.....
Em testemunho da verdade. Valor Total dos Serviços: R\$3,30.
Fortaleza, 08 de Dezembro de 2015 às 14:20:52 - Código do Ato: 002001
Escrivente Autorizado: HUGO MENDONÇA DA COSTA.



CERTIFICADO

Pedro Carlos Mancera

SET Teleinformática

Aastra MX-One Version 4.0 Telephony Server I&M

LZU 103 1013

Este certificado confirma que o aluno participou do
curso acima no período de: 20/set/10 a 24/set/10

Aastra Brazil Education Center


Luiz Roberto Ribeiro
Instrutor



CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

DAS PARTES

SET – SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM TELEINFORMÁTICA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, situada à Rua Soriano Albuquerque, 1007, Dionísio Torres, Fortaleza, Ceará, inscrita no CNPJ sob nº 23.532.617/0001-53, neste ato representada na forma de seus instrumentos constitutivos, por seu sócio administrador Bernardo de Oliveira Campos, portador do CPF nº 003.878.514-53, e da Carteira de Identidade nº 96002359736 SSP/CE, doravante denominada **CONTRATANTE**, e **PEDRO CARLOS MANCERA**, brasileiro, casado, técnico de telecomunicação, inscrito no CPF sob nº 900.077.868-91, portado da Carteira de identidade nº 2016178840-2 SSP-CE, residente e domiciliado na Rua Dom Xisto Albano, 1907, aptº. 202, Parque São Jose, Fortaleza/CE, , doravante denominado **CONTRATADO**.

Resolver as partes acima qualificados, firmar o presente contrato de prestação de serviço, o que fazem conforme as seguintes cláusulas, que mutuamente se outorgam e se obrigam a cumprir.

Cláusula 1ª – DO OBJETO

Por meio deste contrato o **CONTRATADO** se compromete a prestar a **CONTRATANTE** serviços especializados de Assistência e Suporte Técnico em Centrais Telefônicas Digitais – CPA-T de fabricação ERICSSON / AASTRA / MITEL, modelos MD110 e MX ONE.

1.1. Os serviços descritos acima deverão ser realizados durante os dias úteis da semana e dentro do horário comercial das 08h:00min. às 17h:00min.

Cláusula 2ª - DO PRAZO

O presente contrato é celebrado pelo prazo de 12 (doze) meses contados a partir da data de sua assinatura, podendo ao seu final ser prorrogado mediante termo aditivo.

Cláusula 3ª - DA REMUNERAÇÃO

Em contrapartida aos serviços prestados, o **CONTRATADO** receberá o valor de R\$ 20,00 (vinte reais) por hora trabalhada.

3.1. As horas trabalhadas serão contabilizadas ao final de cada mês, e pagas ao **CONTRATADO** até o dia 05 (cinco) do mês seguinte, mediante depósito em conta corrente por ele indicada.

SET - Serviços Especializados em Teleinformática Ltda.

FORTALEZA/CE: Rua Soriano Albuquerque, 1007 – Dionísio Torres - Fone: (85) 4008-7732 - Fax: (85) 4008-7744 - CEP 60.130-160



Cláusula 4ª - DO PAGAMENTO EM ATRASO

Em caso de atraso no pagamento do valor devido ao CONTRATADO sobre o montante não pago na data de vencimento incidirão juros de 1% (um por cento) ao mês, mais multa de 2% (dois por cento) até a data do efetivo pagamento.

Cláusula 5ª - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATO

São obrigações do **CONTRATADO**:

- 4.1 Prestar com a devida dedicação e seriedade e da forma e do modo ajustado os serviços descritos neste contrato;
- 4.2 Respeitar as normas, especificações técnicas e condições de segurança aplicáveis à espécie do serviço prestado;
- 4.3 Fornecer recibos referentes aos pagamentos efetuados pela **CONTRATANTE**;
- 4.4 Manter sigilosas, mesmo após findo este contrato, as informações privilegiadas de qualquer natureza às quais tenha acesso em virtude da execução destes serviços;
- 4.5. Manter-se tecnicamente atualizado com todas as tecnologias empregados nos aparelhos indicados na cláusula primeira, visando a manter a boa qualidade na prestação do serviço;
- 4.6. Tratar com respeito e urbanidade os clientes da **CONTRATANTE** e seus prepostos, evitando quaisquer situações e comportamentos que possam resultar em problemas para si e para a **CONTRATANTE**.

Cláusula 6ª - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

São obrigações do **CONTRATANTE**:

- 5.1 Fornecer todas as informações necessárias para realização dos serviços, inclusive especificando os detalhes e a forma de como eles devem ser entregues;
- 5.2 Efetuar o pagamento nas datas e nos termos definidos neste contrato;
- 5.3. Prestar a assistência que o **CONTRATADO** solicitar para a prestação do serviço.



Cláusula 7ª - DA RESCISÃO

O presente contrato poderá ser rescindido, de pleno direito, independentemente de interpelação ou notificação judicial nos seguintes casos:

- a. Automaticamente, caso venham a ocorrer casos fortuitos ou motivos de força maior, sendo considerado todo e qualquer evento imprevisível ou, se previsível, impossível de ser evitado, que impossibilite o cumprimento das obrigações assumidas por qualquer uma das partes, sem que caiba, a qualquer delas, indenização a qualquer título;
- b. Por caracterizada infração contratual, salvo se, sendo a infração sanável, seja ela corrigida no prazo de 15 (quinze) dias contados da data do recebimento da notificação;
- c. Por iniciativa de qualquer das partes, sem que nenhuma indenização seja devida, desde que a parte interessada em rescindir conceda à outra parte aviso-prévio de, pelo menos, 30 (trinta) dias.

Cláusula 9ª – DAS VEDAÇÕES

Em virtude do presente contrato ser realizado com base na confiança que a **CONTRATANTE** detém nas habilidades do **CONTRATADO**, fica ele expressamente proibido de outorgar a terceiros a responsabilidade pela execução dos serviços objeto do presente instrumento, sem o prévio e escrito consentimento da **CONTRATANTE**.

Cláusula 10 – DA RESPONSABILIDADE POR DANOS A TERCEIROS

O **CONTRATADO** responsabilizar-se-á integralmente por todos os danos pessoais, materiais e morais que causar à **CONTRATANTE** ou a terceiros, por culpa ou dolo.

Cláusula 11 - DO VÍNCULO

Não se estabelecerá por força deste contrato, nenhum vínculo empregatício entre a **CONTRATANTE** e o **CONTRATADO**, em virtude de ser esta uma relação de natureza meramente comercial, sujeita às regulamentações aplicáveis à espécie, devendo esta particularidade ser reafirmada, sempre que necessário, inclusive judicialmente, pelo **CONTRATADO**.

Cláusula 12 - DA RESPONSABILIDADE PELOS TRIBUTOS

Todos os tributos, impostos e taxas que incidam ou venham a incidir sobre a presente prestação de serviços serão de responsabilidade do contribuinte, aquele assim definido na norma tributária.



Cláusula 13 – DO REAJUSTE

O valor dos serviços constantes no *caput* da cláusula terceira será reajustado a cada 12(doze) meses com base na variação do INPC do IBGE ocorrida no período.

Cláusula 14 - DO FORO

Surgindo litígio ou controvérsia relativamente a qualquer matéria tratada neste contrato, as partes se comprometem a, antes de ingressarem com ação judicial, envidarem esforços no sentido de solucionar amigavelmente a pendência, estando permitidos quaisquer acordos de vontade que visem pôr fim à desavença surgida.

14.1. No caso de não haver solução amigável, sendo necessária a intervenção judicial, as partes escolhem o foro da Comarca de Fortaleza, CE, como único competente à solução de qualquer pendência existente entre elas, renunciando a quaisquer outros, ainda que mais privilegiados.

Para firmeza e como prova de assim haverem CONTRATADO, fizeram este instrumento em duas vias, de igual teor e forma, e por todos assinadas, na presença das testemunhas abaixo.

Fortaleza, CE, 01 de Junho de 2020.


SET - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM TELEINFORMÁTICA LTDA
Bernardo de Oliveira Campos


PEDRO CARLOS MANCERA

Testemunhas:


SABRINA UCHÔA CAVALCANTE SOUSA



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
 Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-CE

Nº 212276/2020

Emissão: 14/04/2020

Validade: 30/09/2020

Chave: DaAWD

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CERTIFICAMOS que a Empresa mencionada encontra-se registrada neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que a Empresa não se encontra em débito com o Conselho de Engenharia e Agronomia do Ceará - CREA-CE, estando habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ões) de seu(s) responsável(veis) técnico(s).

Interessado(a)

Empresa: SET SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM TELEINFORMÁTICA LTDA EPP

CNPJ: 23.532.617/0001-53

Registro: 0000194158

Categoria: Matriz

Capital Social: R\$ 300.000,00

Data do Capital: 08/04/2013

Faixa: 3

Objetivo Social: 1. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, TELECOMUNICAÇÕES E CONSTRUÇÃO ELÉTRICA, COMPREENDENDO NESTAS ÁREAS: INSTALAÇÕES, PROJETOS, ESTUDOS DE VIABILIDADE, DIMENSIONAMENTO, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO, PROGRAMAÇÃO, AVALIAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, TREINAMENTO DE PESSOAL ESPECIALIZADO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS RELACIONADOS NESTA CLÁUSULA, LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÃO, DE COMPUTAÇÃO E SEUS PERIFÉRICOS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VENDAS DE PRODUTOS DE TELEFONIA MÓVEL CELULAR. 2. COMÉRCIO ATACADISTA DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE TELECOMUNICAÇÃO, DE COMPUTAÇÃO E SEUS PERIFÉRICOS, ELETRÔNICOS, HIDRÁULICO, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS DE BAIXA E DE ALTA TENSÃO URBANOS E RURAIS, DE SUBESTAÇÕES DE SONORIZAÇÃO AMBIENTE, DE ALARME CONTRA INCÊNDIO, DE MÁQUINAS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS E DE MATERIAIS PARA ESCRITÓRIO.

Restrições do Objetivo Social:

Endereço Matriz: RUA SORIANO ALBUQUERQUE, 1007, DIONISIO TORRES, FORTALEZA, CE, 60130160

Tipo de Registro: Registro de Empresa

Data Inicial: 07/07/1989

Data Final: Indefinido

Registro Regional: 19415

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURIDICA

Informações / Notas

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.
- A certidão teve sua validade reduzida em virtude do Auto de Infração 11040500000074/2019 que foi suspenso até o dia 31/05/2020.
- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- Documento válido em todo território nacional.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos
- Os profissionais constantes na presente certidão também são responsáveis técnicos ou integrantes do quadro técnico das seguintes empresas registradas no CREA-CE:
 Lista da(s) Empresa(s): TELECEL TELEINFORMÁTICA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO EXPORTAÇÃO LTDA EPP - 09.445.123/0001-00;

Última Anuidade Paga

Ano: 2019 (5/5)

Parcelamento Ano: 2020

Quantidade de Parcelas Pagas: 3/6

Autos de Infração

Nada consta

Responsáveis Técnicos

Profissional: BERNARDO DE OLIVEIRA CAMPOS

Registro: 1800895836

CPF: 003.878.514-53

Data Início: 07/07/1989

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO ELETRICISTA

Atribuição: ART.1º RES. 78/52 / ART.33 DO DECRETO 23569/33-CONFEA RES ...78, ART 01, 18.08.52 / RES 26, 19.08.43

Tipo de Responsabilidade: RESPONSABILIDADE TÉCNICA

