


CARTA PROPOSTA


Número do Pregão: 2018.10.17.1-PE

Objeto: Aquisição de Equipamentos/Material Permanente e Material de Consumo, destinados a Unidade de Pronto Atendimento - UPA, conforme Proposta de Emenda 07557.784000/1177-03 e Proposta de Emenda 07557.784000/1177-10, sob responsabilidade do Fundo Municipal de Saúde de Horizonte/CE, conforme especificações contidas no Termo de Referência.

Item	Especificação do Objeto	Qtde	Marca	Valor Unitário	Valor Total
21	<p><b>MARCA: CARDIOLINE</b>  <b>FABRICANTE: PROLIFE</b>  <b>MODELO: HD+</b>  <b>RMS: 10394530054</b>  <b>PROCEDÊNCIA: BRASIL</b></p>  <p><b><u>Eletrocardiógrafo Computadorizado</u></b></p> <p><b><u>Descrição Geral</u></b>                      O HD+ TouchECG é um eletrocardiógrafo digital de 12 derivações que permite uso em smartphones, tablets e computadores. O HD+ é um dispositivo de aquisição portátil digital que faz a aquisição do sinal eletrocardiográfico em 12 derivações. O HD+ transmite os dados adquiridos sem fio e em tempo real para um dispositivo (PC, Tablet ou Celular) instalado o software TouchECG da CARDIOLINE. O HD+ é compacto, leve e totalmente portátil, usando tecnologia Bluetooth para envio de dados, permite total mobilidade e isolamento elétrico ao paciente, minimizando os artefatos de movimento</p>	01	Cardioline	R\$ 4.600,00 (Quatro Mil e Seiscentos reais)	R\$ 4.600,00 (Quatro Mil e Seiscentos reais)

*(Handwritten signatures and initials)*



<p>causados por eletrodos tradicionais e cabos de pacientes. O HD+ garante a aquisição do sinal de ECG atendendo aos mais severos padrões utilizados em aplicações clínicas e de diagnóstico (AAMI, ANSI, AHA, ACC). Um indicador LED permite monitorar facilmente o status de conexão do dispositivo (desligado quando a unidade está desligada, piscando quando a unidade está tentando se conectar com o receptor, estável quando a unidade está conectada ao receptor). A tecnologia de baixo consumo permite o uso contínuo do dispositivo por mais de 10 horas (a partir da carga total das pilhas). O HD+ TouchECG permite também opcional de laudo interpretativo dos traçados, através do Algoritmo de Glasgow, auxiliando o cardiologista com pré-laudos para análise. Outro opcional importante é a Comunicação DICOM/HL7, que permite a integração do equipamento em um sistema hospitalar integrado, ou conexão com centrais de laudos remotamente.</p>				<p style="text-align: center;"></p>
--	--	--	--	--




**Aquisição do ECG**

Eletrocardiógrafo completo com aquisição das 12 derivações de ECG (I, II, III, aVR-L-F, V1-6), com cabo de 10 vias padrão 15D, disponíveis em formatos AHA e IEC. Atuação com CCMR > 115dB e impedância de entrada de 100MΩ. Atuação com a maior frequência de amostragem do mercado nacional: conversor A/D de 24 bits e 32.000 amostras/segundo/canal, frequência de amostragem de entrada de 32.000 amostras/segundo/canal. Detecção automática de pulsos de marcapasso. Conexão via Bluetooth 2.0+ EDR com "emparelhamento seguro".

**Processamento**

O processamento de dados é realizado pelo software TouchECG, disponível para sistemas operacionais Windows e Android, permitindo uso em smartphones, tablets e computadores. Detecção de ritmo em conformidade com os requisitos 60601-2-25. Detecção de falha de conexão independente em todos os leads, com aviso na tela. Faixa de frequência cardíaca entre



<p>30 e 300 bpm. Filtros de frequência passa alta de 50/60Hz AC. Filtro digital passa baixa de 25/40/150Hz para exibição na tela.</p>				
<p><b>Exportação e Memória</b> Capacidade de armazenamento padrão de até 1000 exames na memória, a podendo ser expandida de acordo com as configurações do aparelho em que o TouchECG se encontra instalado. O HD+ se comunica via Bluetooth com o aparelho (celular, tablete ou PC), permitindo a comunicação do HD+ com o software TouchECG. Assim, o HD+ TouchECG pode se comunicar via LAN e/ou Wi-Fi, enviar exames em PDF através de todos os meios de compartilhamento do dispositivo (WhatsApp, E-mail, Pasta Compartilhada, Servidor local ou Nuvem, Centrais de Laudos). O HD+ TouchECG pode também enviar exames em formatos via remota para o software ECG WebApp, um sistema Cardioline para o gerenciamento centralizado e laudos de exames de ECG. É possível também habilitar o protocolo de comunicação com DICOM/HL7 para realizar a integração do HD+ TouchECG com sistemas hospitalares HIS e/ou centrais de laudos remotamente.</p>				
<p><b>Impressora Externa</b> O HD+ TouchECG permite a impressão através de impressoras convencionais em formato A4. A impressora pode estar conectada via Wi-Fi para aparelhos portáteis (smartphones e tablets) ou pode estar conectada via cabo com computadores, que permitam instalação do software TouchECG. O TouchECG oferece para impressão externa Sensibilidade/Ganho dos traçados disponível em 5, 10, 20mm/mV e velocidade dos traçados disponível em 5, 10, 25, 50mm/s. Impressão no modo automático em 3, 3+1, 6, 12 canais, Padrão/Standard ou Cabrera. Formatos de impressão no modo automático disponíveis em 12x1, 6x2, 3x4, 3x4+1, 3x4+3. Impressão manual em 3/6/12 canais simultâneos, Padrão/Standard ou Cabrera, formatos de impressão em 12x1, 6+6, 3x1.</p>				 

<p><b>Características Físicas</b></p> <p>O dispositivo é alimentado por duas pilhas AAA. Autonomia de bateria de mais de mais de 500 exames. Peso inferior a 90 gramas com baterias. Dimensões de 11,5x6,5x1,5cm. O equipamento possui índice de proteção IP42 com a capa protetora.</p> <p><b>Acessórios que acompanham:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Manual de Instruções HD+</li><li>- Manual de Instruções TouchECG</li><li>- Software TouchECG</li><li>- Dispositivo USB para back-up de Software</li><li>- Unidade de Aquisição HD+</li><li>- Cabo do paciente ECG IEC, para HD+, 10 derivações, tipo snap</li><li>- Adaptador universal 4mm, 10 peças</li><li>- Eletrodos descartáveis para ECG tipo tab, 100 unidades</li><li>- Pilha Alcalina AAA 1,5 volt, 2 unidades</li></ul>				
Prazo de Entrega: 10 (dez) dias, a contar da expedição de ORDEM DE COMPRAS				
Prazo de Validade da Carta Proposta: 60 dias				
Declaração de que nos preços ofertados estão incluídas todas as despesas incidentes sobre o fornecimento referentes a tributos, encargos sociais e demais ônus atinentes à execução do objeto desta licitação.				
Declaramos, para todos os fins de direito, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que nossa Carta Proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (edital).				
Dados Bancários:				
Banco: Banco do Brasil Agência: 0722-6 Conta: 42041-7				
Data: 14/11/2018				

*[Handwritten signatures and initials]*

*Erick Yuki Hiratsuka*

**Erick Yuki Hiratsuka**

**Representante Legal**

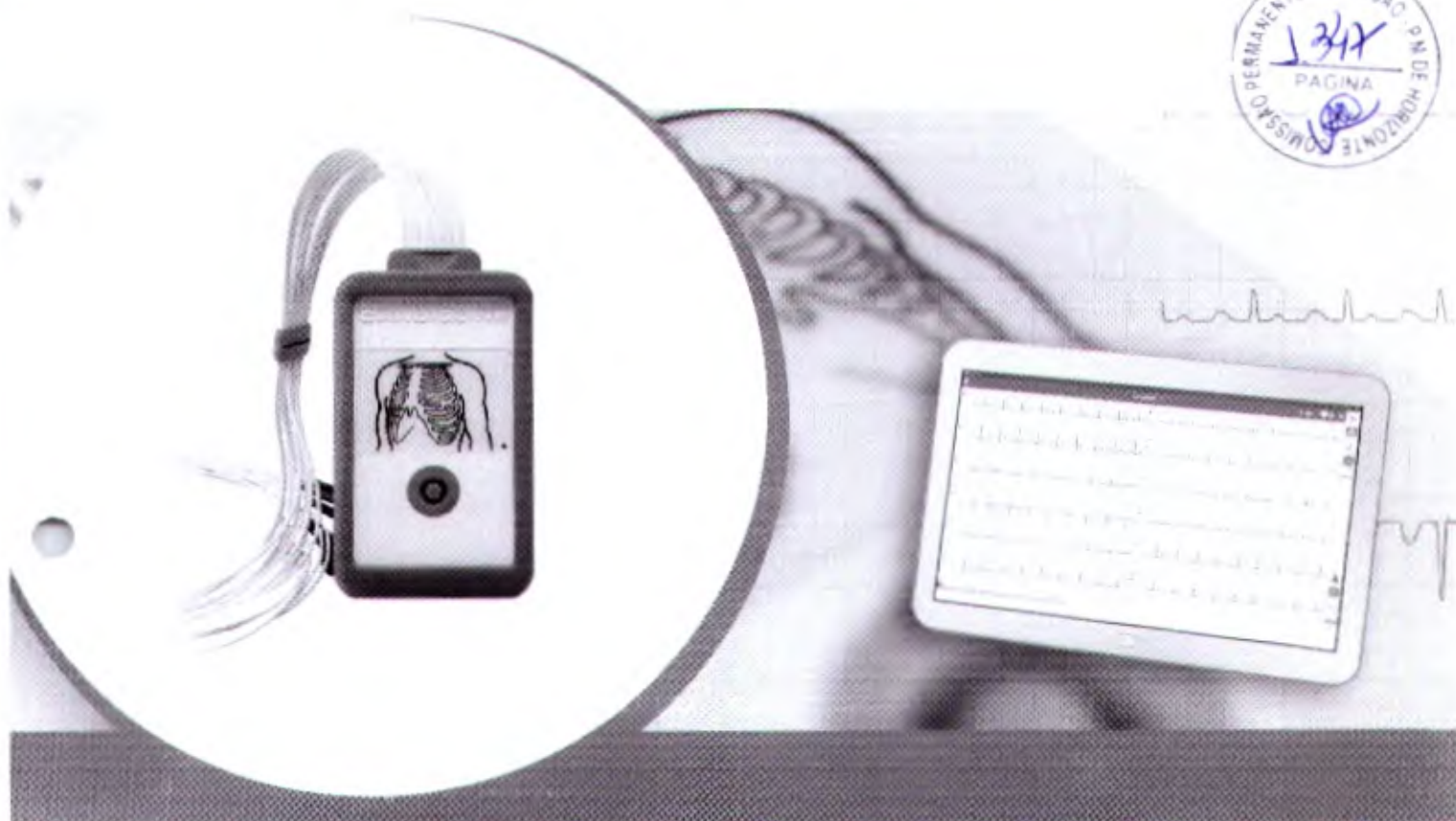
**CPF Nº 321.985.398-61**

**RG Nº 30.543.863-3 SSP/SP**

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signatures]*

# CARDIOLINE



## TouchECG e HD+

### Unidade de Aquisição HD+

- Unidade de aquisição de ECG de 12 derivações. Estrutura compacta, leve e sem fio.
- Qualidade de sinal extremamente alta e baixo nível de ruído. Os traçados excedem os padrões de qualidade mais rigorosos para aquisição de ECG (AAMI, AHA, ...).
- Monitorização contínua e em tempo real de ECG e reconhecimento automático de marca-passo.
- Extremamente fácil de usar, contendo em sua interface apenas 1 botão e 1 Led.
- Índice de proteção contra sólidos e líquidos IP42 (com capa de silicone) e prova de queda (1 metro em todos os ângulos).
- A tecnologia de baixo consumo de energia, permitindo o uso contínuo por mais de 10 horas (ou mais de 500 ECGs).

### TouchECG Android

- ECG Digital de última geração, projetado para uso em smartphones e tablets de plataforma Android.
- Permite visualização simultânea de 12 derivações de alta qualidade e com capacidade de zoom.
- A facilidade de uso e a portabilidade o tornam ideal para aplicações de telemedicina e emergência, onde o tempo e a precisão são fatores cruciais.
- Calcula os parâmetros críticos do exame de ECG e oferece como opcional a interpretação automática pelo Algoritmo de Glasgow.
- Integração com o aplicativo em nuvem ECG WebApp, para gestão centralizada de múltiplos equipamentos, permitindo gestão por aparelho, por consultório e/ou paciente. O TouchECG se comunica instantaneamente com o ECG WebApp para envio do exame, para que possa ser analisado e laudado remotamente por profissional especializado.

### TouchECG Windows

- Aplicação Windows para uso diretamente no computador. Esta aplicação é ideal para consultórios individuais, onde o traçado de ECG pode ser visto e analisado em tempo real na tela do computador. Esta solução é um aparelho de ECG completo de 12 derivações, compacto, portátil e sem fio.
- Permite visualização simultânea de sinais de alta qualidade de 12 derivações em tela ampla e faixa de ritmo de aquisição contínua de ECG até 30 minutos.
- Suporta SCP, PDF, transferência de dados GDT, protocolo HLT (Opcional).
- Totalmente integrável a PACS e HIS através do fluxo de dados DICOM bidirecional.
- Calcula os parâmetros críticos do exame de ECG e oferece como opcional a interpretação automática pelo Algoritmo de Glasgow.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Canais de ECG	12 Derivações (I, II, III, aVR-L-F, V1-V6)
Cabo de paciente	Cabo 10 vias removível
CMRR	>115 dB
Impedância de entrada	100MΩ
Taxa de amostragem do sinal de entrada	24 bit, 32000 amostras/segundo/canal
Resolução dos dados de saída	1 uV/LSB – 1000 amostras/segundo/canal
Faixa dinâmica	+/- 400 mV
Largura da banda	Equivalente a 0,05-150 Hz
Detecção de marca-passo	Hardware de detecção acoplado
Filtros disponíveis	<b>Android:</b> Filtro passa alta de diagnóstico digital de fase linear ( de acordo com a norma 60601-1-25 2ª Ed). Filtro digital de rede 50/60 Hz. Filtros passa baixa digital de 25/40 Hz, somente para exibição e impressão <b>Windows:</b> Filtro passa alta de diagnóstico digital de fase linear ( de acordo com a norma 60601-1-25 2ª Ed). Filtro digital de rede 50/60 Hz. Filtros passa baixa digital de 25/40/150 Hz, somente para exibição e impressão
Formato de exportação	SCP-PDF Formatos padrões - XML-GDT Incluídos na opção de conectividade padrão - DICOM incluído na opção de Conectividade DICOM – HL7 (Opcional)
Sistema operacional	<b>Android:</b> Android 4.4 kitkat (API19) ou versão superior <b>Windows:</b> Windows 7, Windows 8.1, Windows 10
Transferência de dados	Bluetooth 2.1 + EDR com "pareamento seguro"
Memória	Memória interna de 100 exames, com opcional de expansão para até 1000 ECGs

## Android

O TouchECG para plataforma Android permite visualização dos traçados em tempo real na tela do smartphone ou tablet. É possível também enviar o exame de ECG para a central de laudos software ECG WebApp e/ou através de um contato de e-mail pré-cadastrado. Esta é uma solução desenvolvida para aplicações de Telemedicina.



## Windows

Exibição dos traçados em tempo real, interface com design simplificado e funcional. É uma solução para uso em tablets em situações de emergência e computadores para uso em consultórios, oferecendo mobilidade, agilidade e conforto ao paciente. O aplicativo possibilita envio do ECG com laudo interpretativo ainda a caminho da sala de emergência.

O TouchECG envia instantaneamente o exame para um endereço de e-mail e/ou para o aplicativo em nuvem ECG WebApp, para gestão centralizada de múltiplos equipamentos, inclusive de outros fabricantes, permitindo gestão de laudos por aparelho, por unidade de atendimento e/ou paciente.



**Cardioline Brasil**  
Rua George Ohm, 206 - 10º andar - Brooklin  
04576-020 - São Paulo - SP - Brasil

**Contato**  
+55 11 3090-0666  
contato@cardioline.com.br

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*