

	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA - PTE			Código: PTE - 166
	Data Emissão: 25.02.2019	Data da Validade: 25.02.2020	Página: 1 de 8	
ÁREA EMITENTE: ENGENHARIA CLÍNICA CONTRATADA HUST				
ASSUNTO: AVALIAÇÃO FINAL DA CONCORRÊNCIA nº 007/2018				
CLIENTE FINAL: Hospital Universitário Santa Terezinha - HUST				

OBJETIVO:

Este Parecer Técnico de Engenharia avalia, a pedido do solicitante **Hospital Universitário Santa Terezinha – HUST**, entidade filantrópica sem fins lucrativos, CNPJ nº 84.592.369/0001-20, CNES nº 2560771, com sede na Avenida Barão do Rio Branco, 600 Centro, CEP 89.600-000 Joaçaba - SC, o resultado do Processo Licitatório nº 012/2018 - Concorrência nº 007/2018, relativo à aquisição de equipamentos médico hospitalares entre eles **Monitor Multiparamétrico Avançado e Arco Cirúrgico em C.**

2- DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE:

A EngeHosp – Rede Brasileira de Engenharia Clínica e Hospitalar e mais precisamente o engenheiro parecerista que assina este laudo, declara que não possui conflitos de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política ou financeira com nenhuma das marcas e participantes do processo licitatório em epígrafe. Este laudo técnico está sujeito as seguintes condições de independência, contingências e limitações:

1. O trabalho técnico foi elaborado com finalidade específica definida no tópico inicial do presente estudo. O uso para outra finalidade, ou data-base diferente da especificada ou extração parcial de dados sem o texto completo, não apresenta confiabilidade.
2. Não é permitida a reprodução parcial ou total do parecer técnico sem o conhecimento e aprovação de seus autores.
3. O presente trabalho baseia-se ainda em documentos fornecidos pelo interessado e pelos ofertantes. Os signatários, portanto, não assumem qualquer responsabilidade sobre matéria legal ou de engenharia, além das implícitas no exercício de suas funções específicas no caso, estabelecidas em leis, códigos ou regulamentos próprios.
4. Os signatários não assumem responsabilidade por alterações físicas nos equipamentos dos ofertantes ou em documentos após a submissão, que venham a comprometer o teor das informações contidas neste relatório.
5. Em todas as etapas de elaboração deste laudo e após a sua emissão final, os signatários mantêm sigilo profissional absoluto, só fornecendo cópias ou informações a terceiros mediante autorização expressa do cliente ou solicitação de órgãos responsáveis e com autoridade sobre este procedimento.
6. Este PTE foi elaborado em 08 (oito) páginas impressas somente no averso.

Espaço para assinaturas digitais:

	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA - PTE			Código: PTE - 166
	Data Emissão: 25.02.2019	Data da Validade: 25.02.2020	Página: 2 de 8	
ÁREA EMITENTE: ENGENHARIA CLÍNICA CONTRATADA HUST				
ASSUNTO: AVALIAÇÃO FINAL DA CONCORRÊNCIA nº 007/2018				
CLIENTE FINAL: Hospital Universitário Santa Terezinha - HUST				

3 – PROGRAMA DE INTEGRIDADE:

A Rede Brasileira de Engenharia Clínica e Hospitalar - EngeHosp, sua franqueadora e seus franqueados estão alinhados com o [Programa de Integridade - Diretrizes para Empresas Privadas](#) do Pró-Ética. Este Guia traz normas que ajudam empresas a construir ou aperfeiçoar instrumentos destinados à prevenção, detecção e remediação de atos lesivos à Administração Pública no ambiente organizacional.

O Pró-Ética resulta da conjugação de esforços entre os setores público (CGU) e privado para promover no país um ambiente corporativo mais íntegro, ético e transparente.

A iniciativa consiste em fomentar a adoção voluntária de medidas de integridade pelas empresas, por meio do reconhecimento público daquelas que, independentemente do porte e do ramo de atuação, mostram-se comprometidas em implementar medidas voltadas para a prevenção, detecção e remediação de atos de corrupção e fraude.

O [Programa de Integridade da Rede EngeHosp](#) está em consonância com a Lei nº 12.846/2013 (Lei Empresa Limpa, também conhecida como Lei Anticorrupção) e suas regulamentações, e possui o comprometimento e apoio da alta direção da Franqueadora. A instância responsável pelo mesmo (*Depto. Jurídico e de Conduta*) é dotada de autonomia, independência, imparcialidade, recursos materiais, humanos e financeiros para o seu pleno funcionamento, com possibilidade de acesso direto, quando necessário, ao mais alto corpo decisório da empresa. Conheça mais sobre o "Pró-Ética" consultando os ["Guias de Integridade"](#) e palestras das ["Conferências Lei Empresa Limpa"](#).

4 – SIGLAS e ACRÔNIMOS:

As seguintes siglas e acrônimos serão usados no transcorrer do trabalho, em sua forma abreviada:

- **HUST:** Hospital Universitário Santa Terezinha;
- **PTE:** Parecer Técnico de Engenharia ou Laudo Técnico;
- **ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- **NBR:** Norma Brasileira editada pela ABNT;
- **TCO:** Total Cost of Ownership (Custo Total de Propriedade);
- **NBR IEC:** Norma Brasileira ABNT traduzida da norma internacional IEC;
- **MEDICALWAY** – documentação de Medicalway Equipamentos Médicos Ltda;
- **MTB** – documentação de MTB Tecnologia Ltda-EPP;

Espaço para assinaturas digitais:

	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA - PTE			Código: PTE - 166
	Data Emissão: 25.02.2019	Data da Validade: 25.02.2020	Página: 3 de 8	
ÁREA EMITENTE: ENGENHARIA CLÍNICA CONTRATADA HUST				
ASSUNTO: AVALIAÇÃO FINAL DA CONCORRÊNCIA nº 007/2018				
CLIENTE FINAL: Hospital Universitário Santa Terezinha - HUST				

- **W&Z** – documentação de W&Z Comércio e Serviços Hospitalares Ltda;
- **SIEMENS** – documentação de Siemens Healthcare Diagnósticos Ltda;
- **PHILIPS** – documentação de Philips Medical Systems Ltda;

5 – METODOLOGIA:

Os engenheiros pareceristas usam como critério de avaliação das propostas, os princípios estabelecidos em lei e a sistemática de cálculo por TCO (*total cost of ownership*) descrita no edital de Concorrência nº 007/2018. O conceito de **Custo Total de Propriedade** foi inicialmente desenvolvido pelo *Gartner Group* e hoje aplicamos a variante para Avaliações de Tecnologias em Saúde (ATS). O objetivo deste cálculo é a obtenção de uma estimativa financeira que contemple todos os custos envolvidos **ao longo do ciclo de vida** de uma solução tecnológica em saúde, ou seja, o valor econômico desse investimento.

O custo total de propriedade (TCO) é uma análise destinada a revelar todos os custos da vida útil que decorrem da propriedade de certos tipos de ativos. Como resultado, o TCO é às vezes chamado de análise de custo do ciclo de vida . A posse de ativos traz custos de compra, é claro, mas *possuir* também traz custos devido à instalação, implantação, uso, atualização e manutenção dos mesmos ativos. Estes custos pós-compra podem ser substanciais. Conseqüentemente, para muitos tipos de ativos, a análise de TCO encontra uma diferença significativa entre o preço de compra e os custos totais do ciclo de vida.

6 – OBJETOS DO EDITAL:

O rol de equipamentos que fazem parte deste parecer é o abaixo:

EQUIPAMENTO	QUANT.	VALOR DE REFERÊNCIA
Bomba de Infusão Anestésica Seringa Alvo-controlada	18	R\$4.500,00
Desfibrilador Convencional	02	R\$9.250,00
Arco Cirúrgico em C	02	R\$325.551,00

Espaço para assinaturas digitais:

	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA - PTE			Código: PTE - 166
	Data Emissão: 25.02.2019	Data da Validade: 25.02.2020	Página: 4 de 8	
ÁREA EMITENTE: ENGENHARIA CLÍNICA CONTRATADA HUST				
ASSUNTO: AVALIAÇÃO FINAL DA CONCORRÊNCIA nº 007/2018				
CLIENTE FINAL: Hospital Universitário Santa Terezinha - HUST				
Monitor Multiparamétrico Avançado		18	R\$50.000,00	
Total NOMINAL avaliado neste PTE			R\$1.650.602,00	

7 – PARECER TÉCNICO:

Seguindo a mesma ordem (não alfabética) expressa na documentação enviada pela Comissão Especial de Contratações, passamos a apresentar o parecer:

7.1) Bomba de Infusão (18 un):

- **Empresas participantes :** não houve participante = **ITEM DESERTO**
- **Conclusão:** como este item restou DESERTO pela segunda vez, temos a prova cabal de que não é factível conseguir bombas de infusão anestésica alvo-controladas pelo valor de referência, razão pela qual sugerimos a coleta de 03 (três) orçamentos no mercado nacional, com a escolha do menor valor. Nesse caso, torna-se DISPENSÁVEL a licitação e a administração pública pode contratar diretamente, se demonstrar motivadamente a existência de prejuízo na realização de nova licitação (sob pena de prescrição dos prazos contratualizados), desde que sejam mantidas as condições constantes do instrumento convocatório. Em extrema instância, sugerimos apelar para o **cancelamento deste item** no programa conveniado, para que se possa fazer o fechamento da prestação convenial.

7.2) Desfibrilador Convencional (02 un):

- **Empresas participantes:** não houve participante = **ITEM DESERTO**
- **Conclusão:** como este item restou DESERTO pela segunda vez, temos a prova cabal de que não é factível conseguir desfibriladores convencionais pelo valor de referência, razão pela qual sugerimos a coleta de 03 (três) orçamentos no mercado nacional, com a escolha do menor valor. Nesse caso, torna-se DISPENSÁVEL a licitação e a administração pública pode contratar diretamente, se demonstrar motivadamente a existência de prejuízo na realização de nova licitação (sob pena de prescrição dos prazos contratualizados), desde que sejam mantidas as condições constantes do instrumento convocatório.

Espaço para assinaturas digitais:

	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA - PTE			Código: PTE - 166
	Data Emissão: 25.02.2019	Data da Validade: 25.02.2020	Página: 5 de 8	
ÁREA EMITENTE:	ENGENHARIA CLÍNICA CONTRATADA HUST			
ASSUNTO:	AVALIAÇÃO FINAL DA CONCORRÊNCIA nº 007/2018			
CLIENTE FINAL:	Hospital Universitário Santa Terezinha - HUST			

convocatório. Em extrema instância, sugerimos apelar para o **cancelamento deste item** no programa conveniado, para que se possa fazer o fechamento da prestação convenial.

7.3) Arco Cirúrgico em C (02 un):

- **Empresas participantes : GE, PHILIPS, e SIEMENS**
- **Viés Técnico:**

CONCORRENTES	NTC	NTP	NTQ	NTS	NTM	PTL	IT
SIEMENS	30	45	50	30	30	385	0,770
GE	40	50	50	30	30	430	0,860
PHILIPS	50	50	50	30	30	460	0,920
branco/controle	50	50	50	50	50	500	1,000
					PTL max	500,00	

- **Média Ponderada de Preços:**

MÉDIA PONDERADA	IT	Pond. Técnica	Preço Aparente	IP	IG	Classif
SIEMENS	0,770	0,770	R\$ 225.000,00	1,000	0,8505	2
GE	0,860	0,860	R\$ 254.258,80	0,885	0,8687	1
PHILIPS	0,920	0,920	R\$ 528.416,00	0,426	0,7470	3
branco/controle	1,000	1,000	R\$ 325.551,00	1,000	0,0000	

- **Particularidades da pontuação global:**

a) a melhor pontuação técnica se refere ao equipamento da PHILIPS porém seu valor ultrapassa o valor do Termo de Referência, devendo para todos os efeitos ser desconsiderada ;

- **Conclusão:** Por tudo quanto foi analisado acima, concluímos que o item vencedor (de maior pontuação global) é o da empresa **GE**, segundo sua proposta técnica e comercial, pelo qual indicamos à Comissão Especial de Contratação sua validação como **proposta mais vantajosa**.

Espaço para assinaturas digitais:

	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA - PTE			Código: PTE - 166
	Data Emissão: 25.02.2019	Data da Validade: 25.02.2020	Página: 6 de 8	
ÁREA EMITENTE:	ENGENHARIA CLÍNICA CONTRATADA HUST			
ASSUNTO:	AVALIAÇÃO FINAL DA CONCORRÊNCIA nº 007/2018			
CLIENTE FINAL:	Hospital Universitário Santa Terezinha - HUST			

7.4) Monitor Multiparâmetros Avançado (18 un):

- Empresas participantes: **W&Z, GE, PHILIPS, MTB e MEDICALWAY**

- Viés Técnico:

CONCORRENTES	NTC	NTP	NTQ	NTS	NTM	PTL	IT
W&Z	50	35	50	30	35	420	0,840
GE	40	40	50	30	40	410	0,820
PHILIPS	30	40	50	40	40	390	0,780
MTB	30	35	45	30	30	345	0,690
MEDICALWAY	45	40	50	30	30	415	0,830
branco/controle	50	50	50	50	50	500	1,000
					PTL max	500,00	

- Média Ponderada de Preços

MÉDIA PONDERADA	IT	Pond. Técnica	Preço Aparente	IP	IG	Classif
W&Z	0,840	0,840	R\$ 39.999,00	0,694	0,7891	3
GE	0,820	0,820	R\$ 34.504,41	0,805	0,8148	1
PHILIPS	0,780	0,780	R\$ 50.000,00	0,556	0,7014	5
MTB	0,690	0,690	R\$ 27.777,80	1,000	0,7985	2
MEDICALWAY	0,830	0,830	R\$ 48.608,30	0,571	0,7395	4
branco/controle	1,000	1,000	R\$ 50.000,00	1,000	0,0000	

- Particularidades da pontuação global:

- a) a melhor pontuação técnica se refere ao monitor Nihon Kohden, porém eles perdem na pontuação de preços para dois concorrentes;
- b) a tecnologia de débito cardíaco fornecida por dois processos dá +5 pontos de diferença para a Nihon Kohden;
- c) Nihon Kohden perde em interconectividade, pois os conectores de seus equipamentos são proprietários e não admitem uso de compatíveis;

Espaço para assinaturas digitais:

	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA - PTE			Código: PTE - 166
	Data Emissão: 25.02.2019	Data da Validade: 25.02.2020	Página: 7 de 8	
ÁREA EMITENTE:	ENGENHARIA CLÍNICA CONTRATADA HUST			
ASSUNTO:	AVALIAÇÃO FINAL DA CONCORRÊNCIA nº 007/2018			
CLIENTE FINAL:	Hospital Universitário Santa Terezinha - HUST			

- d) a marca Prolife tem restrições na SES-SC e não possui exemplares suficientes na instituição HUST para análises de valor mais aprofundadas;
- e) a Philips cotou itens acessórios em quantidades menores do que o valor dos 18 conjuntos, por isso sua NTC ficou em 30 pts;
- f) o débito cardíaco contínuo estimado (esCCO) apesar de ser uma tecnologia promissora, é apenas prognóstico e ainda não é uma tecnologia sacramentada. A grande maioria dos trabalhos científicos relativos a sua exploração possui um viés de interesse, já que são pesquisas financiadas pela empresa Nihon Kohden, razão pelo que não foi considerada como diferencial excludente dos demais.
- **Conclusão:** Por tudo quanto foi analisado acima, concluímos que o item vencedor (de maior pontuação global) é o da empresa **GE Healthcare**, segundo sua proposta técnica e comercial, pelo qual indicamos à Comissão Especial de Contratação sua validação como **proposta mais vantajosa**.

8 – RESUMO DO PLEITO:

Após todas as análises técnicas que nos cabiam, o quadro geral do pleito sob o viés da engenharia clínica ficou como segue abaixo:

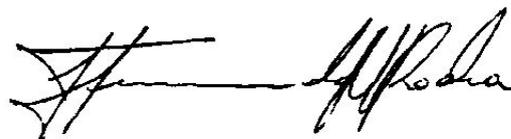
EQUIPAMENTO	Melhor pontuação	QUANT.	VALOR DO LOTE
Bomba de Infusão Anestésica Seringa	DESERTO	18	x.x.x
Desfibrilador Convencional	DESERTO	02	x.x.x
Arco Cirúrgico em C	GE	02	R\$ 508.517,60
Monitor Multiparamétrico Avançado	GE	18	R\$ 621.079,38
Total real licitado neste PTE			R\$ 1.129.596,98

Espaço para assinaturas digitais:

	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA - PTE			Código: PTE - 166
	Data Emissão: 25.02.2019	Data da Validade: 25.02.2020	Página: 8 de 8	
ÁREA EMITENTE: ENGENHARIA CLÍNICA CONTRATADA HUST				
ASSUNTO: AVALIAÇÃO FINAL DA CONCORRÊNCIA nº 007/2018				
CLIENTE FINAL: Hospital Universitário Santa Terezinha - HUST				

Sendo o que nos apresentava para o momento, assinamos este documento (auxiliar ao processo licitatório), e ficamos a disposição para qualquer esclarecimento adicional que nos couber,

Joaçaba, 25 de fevereiro de 2019.



Eng. J Fernando Meira da Rocha
 CREA: 054.300 – VISTO SC: 0523605

O presente documento foi analisado pelo Setor Jurídico da Rede Brasileira de Engenharia Clínica e Hospitalar – EngeHosp e achado conforme o Manual de Ética, Conduta e *Compliance* desta Rede. Neste contexto, *compliance* é basicamente o dever de atendimento às leis, normas e códigos organizacionais e de conduta, assim como aos princípios da boa governança corporativa, visando à mitigação do risco legal e dos riscos relacionados à reputação.

Espaço para assinaturas digitais:

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/5EB5-4EF5-F6DB-3F2C> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 5EB5-4EF5-F6DB-3F2C



Hash do Documento

EE952A8B923508126599B3629F7B2E4808F4A8A536C9599CBB810947AC072374

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 27/02/2019 é(são) :

- Marco Antonio Leal - 664.250.000-82 em 27/02/2019 17:38 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital

