

**Solicitação de Investimento**

Solicitado por: [Nome Sobrenome]	Abdon Marques Cunha
Elaborado por: [Nome Sobrenome]	Ismael Moreira
Aprovado por: [Nome Sobrenome]	

**Objetivos**

Aquisição de camas Fowler elétricas hospitalares para o hospital HDT

**Característica do investimento**

- ( X ) Nova tecnologia  
( ) Troca de equipamento obsoleto  
( ) Expansão de serviços  
( ) Outro: Descreva \_\_\_\_\_

**Justificativa fundamentada**

Local: Alas, Emergência e UTIs  
Considerando o número insuficiente de camas fawlers do hospital HDT para atender a capacidade do hospital.  
Considerando que hoje o HDT loca 32 camas, através do processo 131/2021, para atender a atual demanda.  
Considerando a necessidade de se possuir camas próprias para se evitar o custo em relação locação dessas camas, justifica-se esta aquisição.

**Especificação desejada****CAMA FAWLER ELÉTRICA**

MOVIMENTOS: Deve ser executados por 4 (quatro) ou mais motores blindados independentes, sendo que a caixa de comando e motores devem possuir dispositivos de segurança contra água e poeira, nível de proteção IPX4.

Acionamento por controle remoto removível, que além de controlar todos os movimentos possíveis da cama, também deve ter uma tecla para voltar a cama na posição inicial horizontal. Este controle também deve ter a função de bloquear os movimentos do paciente, de forma que só a equipe de enfermagem possa destravar o controle.

Deve realizar no mínimo as seguintes posições: Fowler, semi-fowler, sentado.

Ismael Moreira da Rocha Junior  
Comprador  
HDT / ISG - GO

flexão de pernas, trendelemburg, reverso de trendelemburg, elevação de altura e retração (Hi-low), poltrona ou cadeira cardíaca, vascular, auto contorno.

O revestimento da base deve ser em material termoplástico ABS de alta resistência, recobrendo toda a extensão da base, melhorando o design e facilitando a assepsia.

O leito deve ser dividido em no mínimo 4 seções.

Deve possuir proteção de compensação abdominal, ou seja, afastamento do dorso ao assento fixo de no mínimo 10 cm, ajudando na prevenção de úlceras por pressão, evitando o cisalhamento da pele ao levantar o dorso, pois impede o deslizamento do paciente junto ao colchão.

Rodízios de no mínimo 5" polegadas (125 mm) com sistema direcional e freio total acionado por um único pedal posicionado na base da cama na saída do leito.

Deve possuir para-choque termoplástico nos quatro cantos da cama.

Cabeceira e peseira removíveis, construída em material termoplástico, com o sistema de acoplagem incorporado a cama.

Deve possuir 2 pares de grades laterais em material termoplástico com movimentos retráteis, suavizado pelo uso de mola a gás ou sistema semelhante. Grades que fecham toda a lateral da cama impedindo o deslizamento do paciente para fora do leito.

Deve possuir indicador de ângulo localizado na lateral da grade para indicar o ângulo do dorso, do trendelemburg e trendelemburg reverso.

Alimentação de 220 Volts, 60 Hz

Deve possuir bateria interna recarregável com autonomia mínima de 1 hora.

Deve permitir pacientes com peso de 200 kg ou mais.

ACABAMENTO: Pintura eletrostática à pó com secagem em estufa.

Deve possuir nível de proteção IPX4 ou superior

Deve acompanhar:

Suporte de soro, com altura regulável

  
Ismael Moreira da Rocha Junior  
Comprador  
HDT / ISG - GO



Colchão D-28 ou de maior espessura, com tratamentos antiácaro e contra bactéria na espuma e revestimento; devendo ser revestimento em napa azul 100% PVC, selada eletronicamente prevenindo a entrada de liquido e a espuma Selada 100% Poliuretano.

Deve possuir registro da ANIVISA vigente.

Todas as camas devem possuir a devida numeração de série de fábrica.

Garantia mínima de 2 (dois) anos.

## Cotações

Empresa	Item	Descrição	Qtd	Marca	Valor unitário	Valor total
<b>META HOSPITALAR</b>	01	CAMA FAWLER ELÉTRICA	34	METAHOSPITALAR	10.998,00	373.932,00
<b>HOSPCOM</b>	01	CAMA FAWLEER ELÉTRICA	34	PRIOMA	17.537,00	596.258,00
<b>LANCO LTDA</b>	01	CAMA FAWLER ELÉTRICA	34	LANCO	18.872,70	641.671,80

## Especificação – Empresa 1

**META HOSPITALAR**

Item 1 CAMA FAWLER ELÉTRICA

### Especificação do item:

CAMA HOSPITALAR TIPO FOWLER ELÉTRICA Fabricante e Distribuidor: META MÓVEIS DE METAIS INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA CNPJ: 01.866.388/0001-70 País de Origem: Brasil Marca: Metahospitalar Modelo: MT 155 Flex Care UTI Motorizada Registro ANVISA : 80581990009 Norma NBR IEC - 60601-2-52 (Certificação em 3ª Edição) NORMA ISO 13485 / ISO 9001 Chassi: Estrutura em tubos de aço carbono retangular 50x30x2 mm com chapas de ¼" de espessura, cortadas a laser e fixadas nos quatro cantos da base para receber as articulações dos movimentos de Elevação, Trendelenburg e Proclive, Movimentação realizada por um sistema mecânico em aço carbono que transforma o movimento linear horizontal dos motores no movimento vertical da cama, proporcionando, desta forma, a elevação de altura. Movimentos da cama realizados utilizando quatro motores e um sistema ajustável com seis posições. Cremalheira com seis posições de regulagem localizada na bandeja da peseira. Estrado: Tubos de aço carbono retangular 50x30x2 mm, Perfil "U", com chapa de 3mm e com quatro travessas como reforço estrutural do estrado, para receber os

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the text "Sindicato dos Médicos do Estado de Goiás" and "Sindicato dos Enfermeiros do Estado de Goiás".



movimentos de Dorso e Pernas. Peseira e cabeceira com quatro chapas, modelo triângulo com ¼" de espessura para receber a articulação do chassi. Suporte para líquidos (bolsas), localizado no centro do estrado e em ambos os lados. Encaixe de espera para quadro balcânico, tração e quatro encaixes para suporte para soro, sendo dois na cabeceira e dois peseira da cama. Protetor de parede em p.v.c. disponível nos quatro cantos da cama. Leito: Articulado em quatro secções com estrutura de tubos de aço carbono quadrado 30x30x1,2 mm e 50x30x2 mm de espessura, com bandejas removíveis injetadas em plástico ABS de alto impacto. Seção dorso com sistema retrátil de aproximadamente 12 cm evitando a compressão da região sacral do paciente, auxiliando na prevenção de surgimento de lesões por pressão. Grades laterais: Quatro grades de plástico polietileno com sistema de travamento retrátil, permitindo que fiquem acima e abaixo do leito, com amortecedor, evitando impactos. GRADES no modelo Classic Enclausurada que cobrem toda a lateral da cama. Possuem controle remoto com fio com as seguintes funções: Fowler (Dorso, Pernas e Simultâneo), Elevação, Poltrona e Trendelenburg, reverso e vascular; Possui indicador analógico do ângulo do dorso e trendelenburg; CPR eletrônico que volta a cama a ponto zero quando acionado. CPR mecânico através de alças laterais que acionadas neutralizam a força do atuador do dorso facilitando as manobras de ressuscitação quando necessárias. Possui: Cabeceira e Peseira: Em plástico polietileno injetado de alto impacto no modelo Classic, removível quando necessário com travas de segurança. Rodas: Possuem 6" polegadas (150 mm) de diâmetro, com estrutura interna em aço carbono, com núcleo em polipropileno copolímero e parte externa em poliuretano termoplástico, de dureza 90 Shore A. Desempenhando proteção ao piso, com baixo ruído no deslocamento e excelente capacidade de carga de 150 kg por roda. Freios: Sistema de frenagem realizada nas quatro rodas total e direcional através de pedais localizados na base da cama em ambos os lados. Base: Revestida com Carenagem em Polietilenos de alto impacto \*Acessórios inclusos: • 01 Bateria de emergência recarregável com até 2 horas de stand by • Autocontorno automático do joelho ao acionar o dorso, evitando assim que o paciente deslize • 01 Colchão revestido em courvin D-28 12 cm de espessura • Grau de proteção da motorização IPX-4 Dimensões: Leito: C= 1,95m x L= 0,83m Totais: C= 2,25m x L= 0,95m Altura Mínima: 0,40m Altura Máxima: 0,70m Ângulo do Dorso: 80° Ângulo das Pernas: 20° Trendelenburg: -12° / +12° Capacidade de peso do paciente: Até 250 kg. Capacidade de carga total: até 280 kg • Movimentos: Voltagem: Bivolt automática Pintura: Toda estrutura de aço carbono recebe tratamento químico antiferrugem (Fosfato de Zinco) e acabamento com pintura eletrostática a pó, sendo levado a uma temperatura de 220 °C em estufa, aumentando a resistência química.

## Especificação – Empresa 2

LANCO LTDA Item 1 CAMA FAWLER ELÉTRICA

### Especificação do item:

Cama Hospitalar Motorizada – Linha Letto - Para UTI/ RPA/ Internação/ Emergência com Grades com Retração Linear com amortecedor Com possibilidade de inclusão da LOGOMARCA do Hospital sem custos, acionamentos através de controle remoto de mão com fio, com 4 atuadores, capacidade de carga de 250kg, com função CPR em ambos os lados da cama, estrado em estrutura tubular revestido com capas laváveis e removíveis, facilitando o acesso á parte elétrica da cama sem necessidade de desmontagem do estrado, local para suporte de soro, com os movimentos de ajuste de altura, inclinação do dorso, flexão das pernas, incluindo as seguintes posições: fowler, semi-fowler, cadeira cardíaca, vascular, Trendelenburg e Trendelenburg reverso. Além de ter na perneira um ajuste mecânico de elevação, com 6 posições de ajuste. Com ganchos para Bolsas do tipo folley/ dispositivos urinários e ganchos para drenos. Com local para instalação de cintas para retenção dos pacientes. Nível contra penetração de água/ poeira IP66. Cabeceira e peseira removível, movimentação linear das grades destaca-se por não ocupar e nem necessitar de espaço para abaixar as mesmas. Montagem totalmente modular com dimensões normalizadas Cama elétrica motorizada capaz de realizar os seguintes movimentos: ajuste de altura, inclinação do dorso, flexão das pernas, incluindo as

Ismael Moreira da Costa Junior  
Comptador



seguintes posições: fowler, semi-fowler, cadeira cardíaca, vascular, Trendelemburg e Trendelemburg reverso, movimentos realizados através de atuadores lineares DC blindados, atuados via controle remoto de mão com fio. Cabeceira e Proteção para os pés removíveis fabricadas em polietileno, na cor Branca. A logomarca do Hospital poderá ser inserida Leito em estrutura tubular e chapa de aço dobrada, fosfatizado, revestido com capa de ABS, e chassi em estrutura tubular reforçada. Com pintura eletrostática a pó com textura lisa na cor branca com grau de proteção e aderência de acordo com a norma NBR 11003/09 atestando que não houve destacamento na intersecção ( y0 ) e atestando que não houve destacamento ao longo das incisões ( x0 ) comprovando possuir excelente adesão e GR0 de, no mínimo, 80 microns e teste de névoa salina conforme estabelecido pela norma NBR 8094/83 atestando que a amostra não sofreu alterações após ter sido submetida a um período mínimo de 1000 horas de exposição. Chassi em estrutura tubular. Para choque de proteção dos 4 cantos. Inclinômetro: Indicador de Ângulo, nas 4 grades laterais. 04 Rodízios de 100mm de diâmetro com garfo em zamak 05 ASTM-B240, aro em nylon 6 injetado sob pressão e banda de rodagem em poliuretano Thermollan TC 9005A com dureza 90 shore "A" e com trava. 4 posições para suporte de soro ou trapézio. Seção do dorso com sistema de compensação para evitar compressões no tórax e pélvis ao ser inclinada e equipada de amortecedor para aliviar sua queda quando CPR (Ressucitação Cardiopulmonar) é acionado. Com função CPR (Ressucitação Cardiopulmonar) - sistema quick release, em ambos os lados da cama, e opcionalmente também presente no comando de enfermagem (supervisor). Realiza as seguintes posições: Cardíaca, Vascular, Fowler, Semi Fowler, Trend, Trend reverso e auto contorno, ou seja, segmentos do dorso e joelhos simultaneamente acionados através de comando único. Ganchos para Bolsas do tipo foley/ dispositivos urinários. Ganchos para drenos. Local para instalação de cintas para retenção dos pacientes. Nível contra penetração de água/ poeira IP66. O acabamento da estrutura metálica é através de pintura eletrostática a pó a base de resina poliéster com espessura média de 80 microns e grau de aderência GR0, conforme DIN 53151, com tempo de exposição de 12 minutos a 200°C, na cor branca, com textura lisa. Chapa de aço passa por um processo de tratamento superficial, constituído de uma base nanotecnológica com tratamento protetivo composto de flúor-zirconio (ecologicamente correto) Fácil assepsia. Dimensionais: Comprimento total de 2150mm (+/- 15mm) Comprimento útil de 2000mm (+/- 15mm) Largura total externa com grade levantada 1000mm (+/- 15mm) Largura total com grades recolhidas de 1000mm (+/- 15mm) Largura útil de 900mm (+/- 10mm) Altura mínima sem colchão de 360mm (+/- 15mm) Altura máxima sem colchão de 760mm(+/- 15mm) Extensor de comprimento de 200mm. Capacidade de Carga de 250Kg. Diâmetro dos rodízios de 100mm Peso da cama de 130kg Tensão de alimentação bivolt automático. Trendelemburg de 12° máximo. Trendelemburg reverso de 12° máximo. Articulação da seção do dorso de 65° máximo. Articulação da seção do joelho de 30° máximo. Articulação da seção das pernas - 6 ângulos diferentes: 0°, 9°, 20°, 39°, 48°, 65° Ângulo de acionamento dos Rodízios de 15°. POSSÍVEIS OPCIONAIS (NÃO INCLUSOS NO PREÇO) - Colchão básico densidade 33 com capa impermeável compatível com as medidas da cama (medida colchão alt 120mm x larg 880mm x comp 1880mm). Podendo seguir com Capa Especial, impermeável, fabricada em poliuretano expandido em malha de poliéster, com tratamento que impede a proliferação de bactérias por até 15 lavagens, possui proteção contra a passagem de ácaros, de fácil limpeza, podendo ser usado álcool e desinfetantes em geral, pode ser lavado em autoclave ou a quente, não propaga chamas, e de alta durabilidade. - Bateria Recarregável - Suporte de Soro/ Bomba de Infusão curvo em inox - Luz Noturna em 3 diferentes níveis - Sistema Supervisor, comando de enfermagem, com push botton máster que possibilita à equipe de enfermagem o controle e/ou bloqueio dos movimentos. Localizado nos pés da cama o qual pode ser retirado (dispositivo móvel) capaz de realizar todas as funções da cama, inclusive CPR (Ressucitação Cardiopulmonar), comando da luz noturna (quando houver), monitoramento da bateria (quando houver), além de possibilitar o bloqueio das funções dos comandos das grades. - Controle Digital por Membrana com micro push botton localizada na parte externa e interna das grades laterais superiores, devidamente sinalizado, para comando do paciente (exceto Cama de Obeso que não possui este opcional, somente o controle com fio mesmo). - Suporte para Cilindro de O2 portátil/ móvel - Rodízios Importados: 4 rodízios de Ø125mm, duplos e não metálicos, que não enferrujam, não tem retém sujeira em seu eixo e facilitam as manobras, sendo todos com freio e acionados em ambos os lados da cama, e com sistema de trava direcional, que permite que a cama seja transportada por apenas uma pessoa. - Opções de Cores: Branca ou Bege (exceto capa do leito do paciente

Ismael Moreira da Silva Junior

Comandador  
HDT / ISG - GO



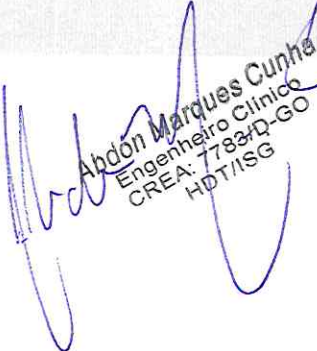
e capa dos rodízios, ambas são na cor branca). Pintura com textura lisa

### Especificação – Empresa 3

**HOSPCOM** Item 1 CAMA FAWLER ELÉTRICA

#### Especificação do item:

Cama para hospital elétrica, modelo Prioma 600, marca ArjoHuntleigh. Possui uma estrutura de aço com um acabamento revestido com pintura epóxi com tratamento antiferruginoso. Os componentes plásticos da cama são feitos de uretano, polipropileno e náilon POM, ABS e plástico HDPE. Possui Carga de Trabalho Segura (SWL) 250 Kg. Rodízios simples ou duplos de 125mm ou 150mm com travamento central único ou individual. Grades laterais com comprimento total ou de  $\frac{3}{4}$  das laterais. A cama possui controles incorporados nas grades laterais para enfermeira e paciente. O respaldo é constituído por quatro seções removíveis de ABS. Possui opcional de respaldo compatível com cassete de raio-x. As grades laterais, peseira e cabeceira são bricadas em 100% HDPE (polietileno de alta densidade). Seu encosto é retrátil. Liberação rápida do encosto de forma manual ou elétrica no caso de CPR/PCR. Permite a elevação manual de pé e panturrilha. Possui ganchos para bolsas de urina e trilho para cinta em ambos os lados da cama. Possui 4 soquetes para suportes de soro e outros acessórios. Possui retentor de colchão com contornos suaves. A cabeceira e a peseira são leves e removíveis. Possui 4 amortecedores de parede giratórios constituídos de poliuretano localizados na cabeceira e na peseira. Seu comprimento geral é de 219,5 cm podendo ser de até 248 cm com a base de prolongamento estendida. E largura geral de 101 cm. O respaldo/encosto possui ajuste entre 0° e 70°. O trendelemburg ou trendelemburg reverso possui ângulo de inclinação de 0° a 14°. Possui ajuste do ângulo da dobra do joelho de 35° e ajuste do ângulo de posicionamento da panturrilha de até 25°. Variação de altura da plataforma (com rodízios de 12,5 cm) de 38,0cm a 82,5cm. Luz noturna opcional. O tamanho recomendado do colchão é de largura de 87 cm, comprimento de 198 cm e altura de 15 cm. O peso máximo do paciente é de 185 Kg. Bivolt automático (Potência elétrica 100- 240V ~ 50/60Hz Máx 3,9ª). O equipamento é alimentado internamente (somente backup por bateria). Peso do produto 142kg. Construída para cumprir todas às Normas Internacionais IEC 60601-1: 2005 + A1:2012, IEC 60601-1-2: 2007 e IEC 60601-2-52: 2009. Proteção IPX4 contra Entrada de Líquidos.

  
Abdón Marques Cunha  
Engenheiro Clínico  
CREA: 7783/D-GO  
HDT/ISG

  
Ismael Moreira da Rocha Junior  
Comprador  
HDT / ISG - GO