

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência**Processo..:** 23081.006366/2009-81 **Pregão SRP** 181 / 2009 **Data da Emissão:** 16/07/2009**Abertura: Dia:** 13/08/2009 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	ROBÔ MÓVEL Tecnologia de mobilidade omnidirecional, que permite deslocamento em qualquer direção, incluindo sensores digitais e analógicos, câmera com interface USB e um controlador lógico programável. O robô móvel deverá ser controlado remotamente ou funcionar de forma autônoma, para realizar tarefas pré-determinadas. A plataforma do robô deverá conter os seguintes componentes e características: 01 chassi em placa de aço com dimensões aproximadas: diâmetro de 370 mm e altura de 215 mm, capacidade de carga de 6,0 Kg ou superior. O chassi deverá possuir uma barra de impacto em elastômero termoplástico ou similar, reciclável, pelo menos um detector digital de colisão, com área de detecção em todo o perímetro do chassi. Deverá possuir no mínimo 09 sensores infravermelhos analógicos, montados na parte inferior da barra de impacto, com alcance na faixa de 40 a 300 mm e corrente máxima de 50mA. O robô deverá possuir no mínimo de três unidades motoras, cada uma composta de rodas omnidirecional, motor com caixa de redução integrada. As rodas deverão possuir um diâmetro de aproximadamente 80 mm, capacidade de carga de 40 Kg ou superior, feitas em material sintético de longa durabilidade. Cada roda deverá possuir um encoder incremental integrado com resolução de aproximadamente 2048 incrementos/revolução, uma engrenagem planetária com transmissão 4:1 ou superior, voltagem de 24 VDC, rotação de aproximadamente 3600 rpm, torque nominal de aproximadamente 3,8 Ncm, grau de proteção IP50 ou superior, corrente nominal de aproximadamente 0,9 A e corrente de partida aproximada de 4,0 A. A alimentação elétrica do robô deve ser realizada através de no mínimo duas baterias recarregáveis 12 V, 4,5 A, com carga para no mínimo duas horas de funcionamento. Deverá ser fornecido mais duas baterias com as mesmas características O controlador deverá ser fixado no chassi do robô e possuir as seguintes características mínimas: um controlador industrial integrado modelo PC140 ou superior, uma CPU de no mínimo 300 MHz, uma memória SDRAM de no mínimo 64 MB, extensível até 512 MB; uma placa gráfica integrada. Interface de comunicação Ethernet e no mínimo duas portas USB, uma porta serial RS232 e uma porta paralela. Deverá	Unidade	48.000,0000	1,00	_____	_____



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>possuir interfaces EIDE, VGA, um flash card memory de 256 MB e um slot livre para expansão</p> <p>Sensor industrial indutivo analógico, com sinal de saída em tensão de 0 a 10 VDC e 04 a 20 mA, diâmetro aproximado de 12 mm. No mínimo 02 sensores ópticos industriais com conectores de fibra óptica industrial com faixa de medição de até 120 mm, dimensões aproximadas de 30x15x30 mm, tensão de alimentação 10 a 30 VDC, corrente de 25 mA, grau de proteção IP65 ou superior</p> <p>01 câmera digital com alimentação via interface USB, com no mínimo: resolução de vídeo de 640x480 pixels, formato de vídeo RGB24/1420, um sensor de imagem VGA-CMOS, controle automático de iluminação, balanço automático da cor branca, campo de visão 50 graus +/- 5%, faixa de foco entre 150 mm até infinito</p> <p>Sistema operacional Linux API instalado no controlador do robô, com biblioteca C++ para os sistemas operacionais Linux, Windows 2000 e XP com módulo para controle em malha fechada dos motores, ambiente de programação gráfico para PC com sistema operacional Windows 2000 e XP</p> <p>Deverá possuir manual didático e CD Rom com todas as especificações técnicas dos componentes, guia para montagem de sensores e diagramas de circuitos, bem como caderno de exercícios com no mínimo 10 exercícios propostos e resolvidos</p> <p>Deverá ser fornecido treinamento do equipamento, sem ônus para a UFSM, com carga horária mínima de 20 horas a ser realizado no local de entrega.</p> <p>Manual do aparelho em português e garantia mínima de 1 (um) ano, prestada nas dependências da UFSM.</p> <p>Catálogo de amostra detalhada do aparelho, em português, antecipado.</p>					



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

Informar:

Razão Social da Empresa: _____

CNPJ: _____

Endereço, Local e Estado: _____

Cep: _____ Fone/Fax: _____ Telex: _____

Nome do Banco: _____ Nome da Agência: _____ Número da Agência: _____

Número Conta Bancária: _____ Data: ____/____/____

Assinatura