

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

1.1. Aquisição de baterias sobressalentes para funcionamento do robô Pioneer 3DX conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

Item	Quantd	Descrição	Valor Unitário estimado	Valor total estimado
1	6	BATERIAS CHUMBO ÁCIDA, DO TIPO UTILIZADO EM SISTEMAS DE SEGURANÇA, especificações: Tensão 12 VCC Capacidade Nominal 7Ah, corrente inicial mínima 1,7A, Terminais do tipo FASTON 187. Dimensões: comprimento: 151mm Largura: 65 mm Altura: 100 mm. Marca/modelo de referência: Bateria Unipower modelo UP1270SEG OC F187 UNICOBA.	R\$ 103,74	R\$ 622,46

1.2. Fundamentos Legais:

1.2.1. LEI N.º 10.520/2002 - Institui, no âmbito da união, estados, distrito federal e municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

1.2.2. DECRETO N.º 10.024, de 20 de setembro de 2019 - Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

1.2.3. LEI N.º 8.666/1993 -Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da administração pública e dá outras providências.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. As baterias serão utilizadas no robô Pioneer 3DX , utilizado como base em pesquisas envolvendo robótica social. Esse equipamento requer um conjunto de 3 baterias do tipo chumbo ácida (seladas), para sua operação. O robô Pioneer 3DX representa a plataforma base para o desenvolvimento de sistemas que viabilizem a interação humano robô. Esses sistemas estão diretamente associados ao novo paradigma da Indústria 4.0 onde os robôs devem interagir socialmente com humanos, muitas vezes, atuando em atividades colaborativas.

3. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

3.1. O robô Pioneer 3DX utiliza 3 unidades de bateria para sua operação. Considerando o consumo atual dos sensores presentes no robô (laser, monitor, câmeras, etc), o tempo de operação do conjunto alcança somente algumas horas, mas demanda cerca de 12 horas para carregamento completo. Dessa forma, a existência de outro conjunto de 3 baterias viabiliza manter o sistema em operação durante uma jornada completa de testes, assim totalizando 6 unidades.

4. CARACTERIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DIRETA

4.1. *A contratação se dará por dispensa de licitação nos termos inciso II do artigo 24 da Lei 8.666/1993.*

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO E DO FORNECEDOR

5.1. O robô Pioneer 3DX representa um sofisticado equipamento para desenvolvimento robótico, contudo as baterias utilizadas nesse equipamento são facilmente localizadas no mercado conforme pode ser verificado nas três cotações apresentadas neste processo. Nesse cenário, considerando a padronização de bateria definida pelo Pioneer 3DX, a seleção do fornecedor deve levar em consideração o menor preço.

5.2. Em busca do Menor preço, será aberta a cotação eletrônica em conformidade com inciso X do artigo 3º do Decreto nº 10.024 de 2019.

6. BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS DA CONTRATAÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS

6.1. Os benefícios diretos e indiretos advindos da contratação:

6.1.1. As referidas baterias são essenciais para a continuidade do projeto de interação humano robô associado ao linha Indústria 4.0 em andamento no CTI Renato Archer. Em particular, a linha Indústria 4.0 representa uma das linhas de pesquisa acordadas com o MCTIC.

6.2. Espera-se com a contratação alcançar os seguintes resultados:

6.2.1. Permitir o movimento e operação do robô Pioneer 3DX, em particular suprindo energia para os motores e para os sensores instalados no equipamento.

6.2.2. O funcionamento do robô permite pesquisas envolvendo: reconhecimento de pessoas, interações com humanos, navegação e

experimentos de caminhar lado a lado.

7. DETALHAMENTO DO SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. O objeto deverá atender as descrições da Tabela 1.1 tendo como referência a Bateria Unipower modelo UP1270SEG OC F187 UNICOPA.

7.2. O material deverá ser entregue no CTI - Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, situado na Rodovia Dom Pedro I, Km 143,6, Bairro dos Amarais - Campinas - SP.

7.3. O custo do frete deverá estar incluso no valor total proposto.

7.4. A proposta deverá conter os seguintes dados:

- Nome e CNPJ da Empresa
- Telefone e e-mail para contato
- Descrição detalhada do material
- Valor unitário e total dos itens
- Banco, agência e conta corrente para efeitos de pagamento

8. DO VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO, RECURSOS E PROGRAMA DE TRABALHO

8.1. O valor total da aquisição, objeto da contratação é estimado em **R\$ 622,46 (seiscentos e vinte e dois reais e quarenta e seis centavos)**. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta dos recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

Gestão/Unidade: 00001/240129

Fonte: 0144000000

Programa de Trabalho: 19 571 2204 20V7 0001

Elemento de Despesa: 339039.26

PI: 20V7RO17-01

9. JUSTIFICATIVA DO PREÇO

9.1. *Com o objetivo de obter um preço referencial para a contratação, foi feita uma pesquisa de mercado nos parâmetros do artigo 2º da Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017.*

9.1.1. A pesquisa de preço está espelhada no documento Anexo Quadro Comparativo de Preços (5098012)

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será efetuado pela Contratante em nome da empresa que ofertar o menor preço para o material em conformidade com este Projeto Básico.

10.1.1 O pagamento se efetuará no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo o

detalhamento dos serviços executados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

11. RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

11.1. O(a) responsável pelo acompanhamento da execução do objeto deste instrumento, será o servidor GERMANO BERALDO FILHO Matrícula SIAPE: 2045921.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Entregar o objeto em conformidade com as especificações da proposta apresentada;

12.2. Fornecer 6 (seis) baterias de chumbo ácida tendo como marca/modelo de referência: Bateria Unipower modelo UP1270SEG OC F187 UNICOBÁ.

12.3. Responsabilizar-se pelo recebimento da nota de empenho e faturamento;

12.4. Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à União ou a terceiros;

12.5. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1. Fiscalizar a entrega dos itens em conformidade com este projeto básico;

13.2. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço.

Campinas, Julho de 2020.

Elaborado por:

Helio Azevedo

Núcleo de Robótica e Visão Computacional - NRVC

Celso Pereira

Chefe da Divisão de Suprimentos

Mediante as considerações e justificativa que compuseram este documento, aprovo o presente Projeto Básico.



Documento assinado eletronicamente por **Celso Pereira, Chefe de Divisão de Suprimentos**, em 11/08/2020, às 07:47 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Hélio Azevedo, Tecnologista**, em 13/08/2020, às 08:48 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Vicente Lopes da Silva, Diretor do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer**, em 13/08/2020, às 12:34 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **5083036** e o código CRC **1271E6D6**.