



## TERMO DE REFERÊNCIA

### **INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAS**

#### ***Centro Regional do Nordeste***

#### **1. DO OBJETO**

1.1. A aquisição de livros técnicos para o CRN/INPE

1.2. Especificação e Descrição do objeto

**ITEM 1 -** WERTZ, J. R. **Spacecraft attitude determination and control**, London: D. Reidel, 1978 (Astrophysics and Space Science Library).

**Formato:** Livro

**Coleção:** ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE LIBRARY

**Organizador:** WERTZ, JAMES R.

**Idioma:** INGLES

**Editora:** KLUWER PRINT ON DEMA

**Assunto:** CIÊNCIAS EXATAS - ASTRONOMIA

**QUANTIDADE:** 01 unidade

**ITEM 2 -** SIDI, M. J. **Spacecraft Dynamics & Control – A Practical Engineering Approach**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. ISBN-10 0-521-78780-7.

**Formato:** Livro

**Autor:** SIDI, MARCEL

**Idioma:** INGLES

**Editora:** CAMBRIDGE - USA

**Assunto:** ENGENHARIA

**QUANTIDADE:** 01 unidade



**ITEM 3 -** HUGHES, P. C. *Spacecraft Attitude Dynamics*. Mineola: Dover, 1986.

**Formato:** Livro

**Autor:** [HUGHES, PETER C.](#)

**Idioma:** INGLES

**Editora:** [DOVER SCIENCE](#)

**Assunto:** [ENGENHARIA](#)

**QUANTIDADE: 01 unidade**

**ITEM 4 -** ANTON H. de Ruitter, Christopher Damaren, James R. Forbes, *Spacecraft Dynamics and Control: An Introduction*, Wiley, 2013.

**Formato:** Livro

**Autor:** [DE RUITER, ANTON H. J.](#)

**Autor:** [DAMAREN, CHRISTOPHER J.](#)

**Autor:** [FORBES, JAMES R.](#)

**Idioma:** INGLES

**Editora:** [JOHN WILEY PROFESSIO](#)

**Assunto:** [ENGENHARIA](#)

**QUANTIDADE: 01 unidade**

## **2. JUSTIFICATIVA**

Um satélite é composto por diversos subsistemas, sendo o controle de atitude, um dos elementos mais importantes, pois executa funções de suma importância para a o mesmo. Um veículo no espaço geralmente, apresenta-se instável devido às forças de torque associadas que, se não suficientes para afetar a órbita, podem afetar a atitude do veículo, e conseqüentemente sua estabilização. Dado, que a missão a que pretende o CONASAT – Coleta de Dados Ambientais – exige um apontamento para um sentido específico,



sempre para a superfície da terra, bem como as antenas devem manter ou adquirir os sentidos exigidos, controle de atitude se faz mister.

Assim, para o estudo e desenvolvimento do subsistema de controle de atitude do Projeto CONASAT identificou-se na literatura algumas obras que dão ênfase aos subsistemas de controle de atitude, investigando seus respectivos componentes, como sensores e atuadores. Desta feita, para fins de familiarização com os conceitos relacionados ao tema, que são importantes para o desenvolvimento da missão CONASAT que compreende conceber uma solução para o Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais – SBCDA, baseada no uso de nano satélites, justifica-se a aquisição dos livros.

### 3. – CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. Os materiais a serem adquiridos neste processo são considerados bens comuns uma vez que, os mesmos estão objetivamente definidos na Requisição de Compras e em seus anexos, bem como no Termo de Referência, não carecendo de especificações não usuais de mercado, conforme o que determina o art. 1º § Único da Lei 10.520/2002, do Decreto 3.555/2000, e do Decreto 5.450/2005.

### 4. MODALIDADE

4.1. Para a presente contratação será realizado o procedimento de Dispensa de Licitação por limite de valor, nos termos do inciso II do Art. 24 da Lei Nº 8.666/1993, com a expectativa que dependerá diretamente do preço praticado no mercado em relação ao objeto ofertado pelas empresas, cuja escolha recairá naquela que cotar o menor preço.

4.2. Conforme disposto na Portaria 306/2001/MPOG, as compras por Dispensa de Licitação deverão, preferencialmente, serem realizadas por Sessão Pública **Cotação Eletrônica de Preços**, que é um aplicativo disponibilizado no Portal de Compras do Governo Federal – COMPRASNET e que permite a aquisição de bens (**materiais**) de pequeno valor por intermédio de processo eletrônico na Internet.

4.3. Será publicado no sitio do CRN/INPE, no endereço: <http://www.crn2.inpe.br/edital2013.php>, o Termo de Referência.

4.4. Após a realização do **certame**, conhecendo-se o fornecedor vencedor, verificar-se-á os documentos que comprovem a regularidade fiscal (SICAF, CNDT e Portal da Transparência e CADIM), que será realizado no ato da aceitação e adjudicação do objeto.



## 5. APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

- 5.1. A participação, através de sua cotação de preços no sistema, determina que a empresa concorde integralmente com os termos e as condições estabelecidos para esta Cotação Eletrônica inclusive nas presentes Condições constantes do Termo de Referência.
- 5.2. Após a realização do certame o fornecedor do lance vencedor, deverá enviar proposta através do e.mail [compras@crn.inpe.br](mailto:compras@crn.inpe.br), em um prazo máximo de 02 (duas) horas após a realização do certame, sob pena de desclassificação, contendo: descrição detalhada do objeto, marca, modelo, valor unitário e total em moeda corrente nacional (real), **prazo de entrega**, condição de pagamento (depósito bancário) e validade da proposta, bem como dados bancários para emissão da Ordem de Compra.
- 5.3. No preço cotado deverão estar incluídos todos os insumos que o compõem, tais como as despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.
- 5.4. A proposta deverá ter prazo de validade não inferior a 30 (trinta) dias, a contar da data de realização da Sessão Pública da Cotação Eletrônica.
- 5.5. A empresa vencedora deverá apresentar a declaração de cumprimento do disposto no inc. XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal (art. 27, inc. V, da Lei 8.666/93), assinada por seu representante legal.

## 6. JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO

- 6.1. O julgamento das propostas e a adjudicação do objeto serão realizados através do critério de menor preço por item, após verificada a regularidade fiscal e certidões (SICAF, CNDT e Portal de Transparência - CEIS) da empresa interessada.

## 7. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 7.1. De acordo com o disposto nos Arts. 55 e 62 da Lei 8666/93, a contratação será formalizada através de Nota de Empenho correspondente e Ordem de Compra, na qual, constarão as **condições mínimas da contratação**, aplicando-se o que couber, conforme **minuta anexa** a este documento, que serão enviados ao adjudicatário.

## 8. PRAZO DE ENTREGA

- 8.1. A entrega do objeto deverá ser feita nos prazos máximos de Até 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Compra e Nota de Empenho correspondente.

## 9. PRAZO DE GARANTIA DOS PRODUTOS

- 9.1. O prazo de garantia dos produtos será aquele mencionado na especificação do respectivo item ou, caso não haja menção, aquele



fornecido pelo fabricante, sendo contado a partir do recebimento definitivo do produto.

## 10. FATURAMENTO E LOCAL DE ENTREGA

10.1. A nota fiscal, e/ou fatura, deverá se emitida em nome do Órgão Contratante:

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI/INPE**

**CNPJ: 01.263.896/0007-50**

### **Local de entrega:**

Rua Carlos Serrano nº 2073 – Lagoa Nova

59.076-740 – Natal – RN

**Horário:** 08:00 às 11:00 e das 14:00 às 16:00 horas de segunda a sexta-feira.

10.2. Caso a contratada seja optante pelo SIMPLES deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, DECLARAÇÃO, conforme modelo que será enviado juntamente com a Ordem de Compra, assinada pelo seu representante legal, sob pena de serem efetuadas as retenções cabíveis, previstas na referida norma.

## 11. DO RECEBIMENTO E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

11.1. No ato da entrega do bem, será verificada sua conformidade com as especificações constantes da Proposta enviada pelo fornecedor vencedor, do Pedido de Cotação Eletrônica de Preços e das Condições Gerais da Contratação. Se comprovada a conformidade, um servidor representante do Órgão Contratante atestará o respectivo documento fiscal.

11.2. Quando da entrega das mercadorias o almoxarifado fará o seu RECEBIMENTO PROVISÓRIO, no prazo máximo de 02 (dois) dias, através da assinatura do canhoto de recebido da Nota Fiscal/Fatura, representando esse ato a conferência da marca e/ou modelos do produto entregue pela licitante vencedora, o valor unitário e o total dos mesmos.

11.3. A aceitação é condição essencial para o RECEBIMENTO DEFINITIVO do material, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, que será realizado exclusivamente por servidor da administração, através da aposição, data e assinatura do carimbo de “Atesto” na Nota Fiscal/Fatura.

11.4. A Contratada se obriga a efetuar, a qualquer tempo, a substituição de material rejeitado, caso este apresente defeito de fabricação ou divergências relativas às especificações constantes do Pedido de Cotação



Eletrônica de Preços e das Condições Gerais da Contratação, independentemente da quantidade rejeitada.

## **12. PAGAMENTO**

- 12.1. A manutenção das condições de regularidade fiscal e trabalhista verificadas no ato da adjudicação do objeto será condição de eficácia para a efetivação do pagamento.
- 12.2. O prazo máximo para a efetivação do pagamento será de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento definitivo do objeto, pela Seção de Almoxarifado, desde que não haja fator impeditivo imputável à contratada e será considerada paga no dia da emissão da ordem bancária.
- 12.3. Nenhum pagamento será efetuado à contratada, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

## **13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

### **13.1. São obrigações da Contratante:**

- 13.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos;
  - 13.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Termo de Referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
  - 13.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
  - 13.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
  - 13.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Termo de Referência e seus anexos;
- 13.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.



## **14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

14.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

14.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: título, editora e procedência;

14.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

14.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

14.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

14.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

14.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

## **15. DA SUBCONTRATAÇÃO**

15.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

16.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

16.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

16.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

16.1.3. fraudar na execução do contrato;

16.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

16.1.5. cometer fraude fiscal;





16.1.6. não mantiver a proposta.

16.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

16.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

16.2.2. multa moratória de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

16.2.3. multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

16.2.3.1. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

16.2.4. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão ou entidade Contratante, pelo prazo de até dois anos;

16.2.5. impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

16.2.6. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

16.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

16.3.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

16.3.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

16.3.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

16.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.





16.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **17. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO**

17.1. O custo estimado global da presente contratação é de **R\$ 1.405,23** (hum mil quatrocentos e cinco reais e vinte e três centavos) que constitui o valor máximo que a administração se propõe a pagar.

17.2. O custo estimado da contratação e os respectivos valores máximos foram apurados mediante preenchimento de Planilha de preços praticados elaborado através de pesquisas de preços praticados no mercado.

17.3. A soma dos valores para o objeto da contratação não ultrapassará o permitido para a modalidade Dispensa de Licitação (Art. 24 II), bem como será realizada uma compra única durante o exercício financeiro, o que não ocorrerá o fracionamento da despesa.

Natal, 17 de outubro de 2013.

Elaborado por:

Autorizado por:

---

**Sônia Maria Soares**  
Compras  
Centro Regional do Nordeste  
INPE

---

**Manoel Jozeane Mafra de Carvalho**  
Chefe do Centro Regional do  
Nordeste



ORDEM DE COMPRA Nº \_\_\_\_/2013

DATA DE EMISSÃO: Natal-RN, xxx de xxxxxxxx de 2013

Processo nº xxxxxxxxxxxxxx	Dispensa de Licitação nº xxx/2013	Nota de Empenho nº xxxxxxxxxxxxxx
<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATADO</b>		
Nome: xxxxxxxxxxxxxxxx		
CNPJ Nº: xxxxxxxxxxxxxxxx		
Endereço: xxxxxxxxxxxxxxxx		
Banco:	Agência:	C/C:
E-mail:		
<b>2. DO OBJETO</b>		
<p><b><u>ITEM 1</u></b> - WERTZ, J. R. Spacecraft attitude determination and control, London: D. Reidel, 1978 (Astrophysics and Space Science Library).</p> <p><b>Formato:</b> Livro</p> <p><b>Coleção:</b> <a href="#">ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE LIBRARY</a></p> <p><b>Organizador:</b> <a href="#">WERTZ, JAMES R.</a></p> <p><b>Idioma:</b> INGLES</p> <p><b>Editora:</b> <a href="#">KLUWER PRINT ON DEMA</a></p> <p><b>Assunto:</b> <a href="#">CIÊNCIAS EXATAS - ASTRONOMIA</a></p> <p><b>QUANTIDADE: 01 unidade</b></p> <p><b><u>ITEM 2</u></b> - SIDI, M. J. Spacecraft Dynamics &amp; Control – A Practical Engineering Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. ISBN-10 0-521-78780-7.</p> <p><b>Formato:</b> Livro</p> <p><b>Autor:</b> <a href="#">SIDI, MARCEL</a></p>		



**Idioma:** INGLES

**Editora:** [CAMBRIDGE - USA](#)

**Assunto:** [ENGENHARIA](#)

**QUANTIDADE: 01 unidade**

**ITEM 3 -** HUGHES, P. C. Spacecraft Attitude Dynamics. Mineola: Dover, 1986.

**Formato:** Livro

**Autor:** [HUGHES, PETER C.](#)

**Idioma:** INGLES

**Editora:** [DOVER SCIENCE](#)

**Assunto:** [ENGENHARIA](#)

**QUANTIDADE: 01 unidade**

**ITEM 4 -** ANTON H. de Ruiten, Christopher Damaren, James R. Forbes, Spacecraft Dynamics and Control: An Introduction, Wiley, 2013.

**Formato:** Livro

**Autor:** [DE RUITER, ANTON H. J.](#)

**Autor:** [DAMAREN, CHRISTOPHER J.](#)

**Autor:** [FORBES, JAMES R.](#)

**Idioma:** INGLES

**Editora:** [JOHN WILEY PROFESSIO](#)

**Assunto:** [ENGENHARIA](#)

**QUANTIDADE: 01 unidade**



### 3. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1. São documentos **integrantes** desta **ORDEM DE COMPRA** a Nota de Empenho nº xxxxxx e o Termo de Referência, que ora são enviados a CONTRATADA.
2. As obrigações recíprocas entre a **Contratada** e o **Órgão Contratante** e as condições gerais da contratação, bem como as sanções em caso de inadimplemento, correspondem ao estabelecido no Termo de Referência e seus anexos
3. Faz parte desta Ordem de Serviço a Proposta vencedora, datada de XX/XX/XX. – Empresa: XXXXXX.

### 4. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA DO OBJETO

A execução do serviço deverá ser feita, no prazo máximo de XXX (XXXXXXXXXX) dias, contados a partir do recebimento desta **Ordem de Compra** e Nota de Empenho correspondente.

**A nota fiscal ou fatura, deverá se emitida em nome da RAZÃO SOCIAL:**

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI/INPE**

**CNPJ: 01.263.896/0007-50**

**ENDEREÇO:** Rua Carlos Serrano nº 2073 – Lagoa Nova  
59.076-740 – Natal – RN

**Horário:** 08:00 às 11:00 e das 14:00 às 16:00 horas de segunda a sexta-feira.

Caso a contratada seja optante pelo **SIMPLES** deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, **DECLARAÇÃO**, conforme modelo que será enviado juntamente com a Ordem de Compra, assinada pelo seu representante legal, sob pena de serem efetuadas as retenções cabíveis, previstas na referida norma.

Autorização

---

Manoel Jozeane Mafra de Carvalho  
Chefe do Centro Regional do Nordeste  
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais