

## **CARTA DE INTENÇÕES ENTRE O INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE) E O CENTRO ITALIANO RICERCHE AEROSPAZIALI (CIRA)**

O **INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS** (doravante: “**INPE**”), unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (doravante: “**MCTI**”), inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.263.896/0005-98, instituído na Avenida dos Astronautas, 1758, São José dos Campos, São Paulo, Brasil, CEP 12227-010, qualificada como Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (doravante “**ICT**”), nos termos da Lei nº. 10.973/04, doravante denominado INPE, neste ato representado por seu Diretor, Dr. Clezio Marcos De Nardin, nomeado pela Portaria nº. 3.782, de 1º de outubro de 2020, publicada no D.O.U. de 2 de outubro de 2020, titular do Bilhete de Identidade nº. 060.817.277-7 - SSP/SP e CPF nº. \*\*\*.545.830-\*\*.

**CENTRO ITALIANO RICERCHE AEROSPAZIALI, CIRA S.C.P.A.**, (doravante: “**CIRA**”), pessoa jurídica constituída e existente sob as leis da Itália, com sede na via Majorisesnc, 81043 Capua (CE), Itália, código IVA 01908170614, registrada no Registro Comercial de Caserta sob o número 04532710631 e representado pelo Dr. Fabrizio Vecchi, Diretor Geral, reconhecendo:

- a) que o INPE realiza pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico, atividades operacionais e formação de recursos humanos nas áreas de Ciências Espaciais e Atmosfera, Observação da Terra, Previsão do Tempo e Estudos Climáticos, Engenharia e Tecnologia Espacial e áreas afins do conhecimento, de acordo com a política definida pelo Ministério. O INPE tem 62 anos de experiência nessas áreas e foi responsável por diversas missões espaciais brasileiras importantes, como o primeiro satélite brasileiro de coleta de dados SCD-1 e uma série de satélites de sensoriamento remoto desenvolvidos com a China (série CBERS). A sede está localizada em São José dos Campos, mas possui diversas outras localidades espalhadas pelo Brasil, de Norte a Sul. O INPE possui uma pós-graduação iniciada em 1968 e que formou mais de 3.000 alunos de mestrado e doutorado.
- b) que o CIRA é responsável pela gestão e implementação do Programa Italiano de Pesquisa Aeroespacial, PRORA, em nome do Governo italiano. O CIRA participa ativamente numa vasta gama de projetos de investigação e desenvolvimento europeus e internacionais no domínio da ciência e tecnologia aeroespacial. O CIRA tem vasta experiência na área de estruturas estruturais inteligentes e sua aplicação, incluindo o desenvolvimento de conceitos de “morphing” para aplicações aeroespaciais, projeto e simulação de sistemas cinemáticos, redes de sensores distribuídas e lógicas de controle, integração de componentes estruturais adaptativos em sistemas aeroespaciais, projeto de experimentos adequados para elementos e sistemas estruturais adaptativos, seja em condições de laboratório ou de túnel de vento.

- c) que o INPE e o CIRA, doravante denominados PARTES, compartilham determinados interesses e prioridades comuns e, portanto, de forma coordenada e de comum acordo, manifestam a intenção de discutir:
- “Aeroshells” de reentrada mecanicamente abertos para reentrada controlada e recuperação segura de nano/minissatélites;
  - Missões de nano/mini satélites para observação da Terra e monitoramento de território;
  - Projeto de Missão Terra-Marte;
  - Materiais avançados para aplicações espaciais;
  - Intercâmbio de estudantes, pesquisadores iniciantes, cientistas e professores para programas conjuntos de pesquisa.

RESOLVE estabelecer este PROTOCOLO DE INTENÇÕES, levando em consideração as seguintes condições:

- 1) Ambas as Partes comprometem-se a conjugar esforços para complementar as suas experiências em áreas de interesse comum, sem prejuízo das suas ações individuais e independentes. Portanto, as disposições descritas nesta Carta de Intenções não criarão quaisquer obrigações juridicamente vinculativas entre as Partes.
- 2) Para a futura execução dos projetos e atividades relacionadas a esta Carta de Intenções, os participantes elaborarão Planos de Trabalho, que deverão ser implementados por meio de Convênios ou outros instrumentos similares para cada projeto.
- 3) A execução desta Carta de Intenções não acarretará custos adicionais para ambas as Partes e, caso haja necessidade de transferência de recursos financeiros, as Partes poderão assinar instrumento específico para esse fim.
- 4) Esta Carta de Intenções entrará em vigor na data de sua última assinatura e vigorará por 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser rescindida antecipadamente, mediante notificação por escrito, com 30 (trinta) dias de antecedência, de uma Parte para outra ou por acordo mútuo.
- 5) Assinado em inglês e traduzido para português. Em caso de divergência ou para fins de resolução de disputas, será utilizada a versão em inglês.

Em testemunho de:



Fabrizio Vecchi  
Diretor

22 / 12 / 23



Clezio Marcos De Nardin  
Diretor

30 / 11 / 23

**LETTER OF INTENT BETWEEN**  
**THE NATIONAL INSTITUTE FOR SPACE RESEARCH (INPE) AND**  
**CENTRO ITALIANO RICERCHE AEROSPAZIALI (CIRA)**

**THE NATIONAL INSTITUTE FOR SPACE RESEARCH** (hereinafter: "**INPE**"), a research unit of the Ministry of Science, Technology and Innovation (hereinafter: "**MCTI**"), registered with CNPJ / MF under number 01.263.896/0005-98, established at 1758 dos Astronautas Avenue, São José dos Campos, Sao Paulo, Brasil, Zip code 12227-010, qualified as a Scientific, Technological and Innovation Institution (hereinafter "**ICT**"), pursuant to Law Nr. 10,973 / 04, hereinafter referred as **INPE**, in this act represented by its Director, Dr. Clezio Marcos De Nardin, appointed by Ordinance Nr. 3,782, of October 1st, 2020, published in the D.O.U. of October 2nd, 2020, holder of Identity Card Nr. 060.817.277-7 - SSP/SP and CPF Nr. \*\*\*.545.830-\*\*.

**CENTRO ITALIANO RICERCHE AEROSPAZIALI, CIRA S.C.P.A.**, (hereinafter: "**CIRA**"), a legal entity organized and existing under the laws of Italy, with its registered office at via Maiorisesnc, 81043 Capua (CE), Italy, VAT Code 01908170614, registered in the Companies' Register of Caserta under number 04532710631 and represented by Dr.Fabrizio Vecchi, Director-General, recognizing:

- a) that **INPE** conducts scientific research, technological development, operational activities, and training of human resources in the fields of Space science and Atmosphere, Earth Observation, Weather Forecast and Climate Studies, Space Engineering and Technology and related areas of knowledge, according to the policy defined by the Ministry. **INPE** has 62 years of experience in those fields and was responsible for several important Brazilian space missions, like the first Brazilian satellite for collecting data SCD-1 and a series of remote sensing satellites developed with China (CBERS series). The headquarters is located in São José dos Campos, but it has several more locations around Brazil, from North to South. **INPE** has a graduate school that started in 1968 and graduated more than 3000 master and doctoral students.
- b) that **CIRA** is responsible for managing and implementing the Italian Aerospace Research Program, PRORA, on behalf of the Italian Government. **CIRA** actively participates in a wide range of European and international research and development projects in the field of aerospace science and technology. **CIRA** has extensive experience in the field of smart structural structures and their application, including the development of morphing concepts for aerospace applications, the design and simulation of kinematic systems, distributed sensor networks and control logics, the integration of adaptive structural components within aerospace systems, design of experiments suited for adaptive structure elements and systems, whether in laboratory or wind tunnel conditions.



c) that INPE and CIRA, hereinafter called thePARTIES, share certain common interests and priorities and therefore in a coordinated manner and by mutual agreement, expressthe intention to discuss:

- Mechanically deployable morphing re-entry aeroshells for controlled re-entry and safe recovery of nano/mini satélites;
- Nano/mini satellites missions for Earth observation and Territory monitoring;
- Earth-to-Mars Mission Design;
- Advanced materials for space applications;
- Exchange of students, early-stage researchers, scientists and professorsfor joint research programs.

RESOLVE to stablish this PROTOCOL OF INTENT, taking into account the following conditions:

- 1) Both Parties commit themselves to combine efforts to complement their experiences in areas of common interest, without prejudice to their individual and independent actions. Therefore, the provisions outlined in this Letter of Intentwill not create any legally binding obligations between the Parties.
- 2) For the future execution of projects and activities related to this Letter of Intent, the participants will prepare Work Plans, which must be implemented through Agreements or other similar instruments for each project.
- 3) The execution of this Letter of Intentwill not incur additional costs for both Parties and, if there is a need to transfer financial resources, the Parties may sign a specific instrument for this purpose.
- 4) This Letter of Intentwill come into effect as of the date of its last signature and will remain in effect for 24 (twenty-four) months and may be terminated in advance, through written notice, with 30 (thirty) days in advance, from one Party to another or by mutual agreement.
- 5) Signed in English and translated to a Portuguese version. In case of divergence or for dispute resolution purposes, the English version will be used.

In witness of:



Fabrizio Vecchi  
Director

22 / 12 / 23



Clezio Marcos De Nardin  
Director

30 / 11 / 23