

PROGRAMA DE COOPERAÇÃO

entre a

Agência Espacial Brasileira

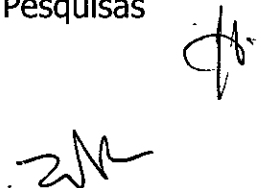
e a

Organização Indiana de Pesquisas Espaciais

**para a Recepção Direta e Distribuição do
Resourcesat-2**

Em aditamento ao Acordo Quadro entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República da Índia sobre Cooperação nos Usos Pacíficos do Espaço Exterior, assinado em 25 de janeiro de 2004; e ao Ajuste Complementar assinado em 4 de junho de 2007 referente à ampliação de uma estação brasileira terrestre para receber e processar dados de Satélites Indianos de Sensoriamento Remoto (IRS). Em aditamento ao Programa de Cooperação assinado em 2008 pela Agência Espacial Brasileira (AEB), uma agência do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação do Governo da República Federativa do Brasil; pela Organização Indiana de Pesquisas Espaciais (ISRO), uma agência do Departamento de Espaço do Governo da República da Índia; e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), uma agência do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação do Governo da República Federativa do Brasil, para a recepção direta e distribuição de dados do Resourcesat-1. Ademais, outro Ajuste Complementar foi assinado em 16 de julho de 2014 entre os Governos do Brasil e da Índia, referente à ampliação de uma estação brasileira terrestre para recepção e processamento de dados de satélites indianos de sensoriamento remoto, inclusive do Resourcesat-2.

Este Programa de Cooperação é estabelecido entre a Agência Espacial Brasileira (AEB) e a Organização Indiana de Pesquisas



Espaciais (ISRO), neste instrumento referidas como Partes, para a recepção direta e distribuição de dados do Resourcesat-2.

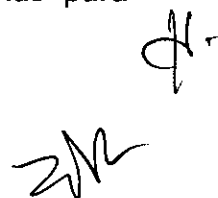
O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a agência executiva brasileira para o assunto de recepção, processamento, armazenagem e distribuição de dados de observação da terra, foi designado no Ajuste Complementar para assumir a responsabilidade e trabalhar juntamente com a ISRO a fim de realizar as ações, onde nominalmente citado. Similarmente, a ISRO designa seu Centro Nacional de Sensoriamento Remoto (NRSC), a agência executiva indiana, para assumir a responsabilidade e trabalhar juntamente com o INPE a fim de realizar todas as ações acordadas pelas Partes neste Programa de Cooperação.

Parágrafo I – Propósito

Este Programa de Cooperação estabelece os termos e condições sob os quais a ISRO fornecerá e o INPE receberá, processará, armazenará e distribuirá dados do satélite indiano Resourcesat-2, administrado pela ISRO em nome da República da Índia.

PARÁGRAFO II – Compromissos das Partes

- A. A ISRO se empenhará em fornecer serviços operacionais do Resourcesat-2 nos termos deste Programa de Cooperação e irá:
1. Disponibilizar, para toda passagem diurna do satélite, um enlace de comunicações para a recepção de dados do Resourcesat-2 AWiFS e LISS-3 sobre áreas dentro do raio de aquisição da estação terrestre do INPE em Cuiabá, Brasil;
 2. Fornecer as atualizações de "hardware" específicas do Resourcesat-2, para atualizar as capacidades da estação terrestre de Cuiabá para receber dados AWiFS e LISS-3 em tempo real;
 3. Fornecer as atualizações de "software" necessárias para gerar produtos de dados AWiFS e LISS-3;



4. Dar assistência aos engenheiros do INPE na instalação do "hardware" e do "software" acima mencionados;
5. Fornecer os parâmetros orbitais para calcular os ângulos de apontamento da antena necessários à aquisição dos sinais transmitidos pelo Resourcesat-2;
6. Fornecer aos engenheiros do INPE o treinamento necessário para garantir sua familiaridade com os dados do Resourcesat-2, incluindo recepção e processamento;
7. Conceder acesso ao INPE para a recepção direta do AWiFS e LISS-3 do Resourcesat-2 a uma taxa fixa de US\$150.000,00 (cento e cinquenta mil dólares americanos) por ano. O NRSC emitirá e enviará a fatura ao INPE, ao final de cada meio ano;
8. Fornecer ao INPE uma versão atualizada do manual dos usuários do Resourcesat-2, mapa padrão de órbita/ponto, previsão de órbita do Resourcesat-2 e demonstrações de aplicações; e
9. Reservar-se o direito de reduzir ou encerrar as transmissões de dados ao INPE por razões de segurança nacional da Índia ou obrigações internacionais e/ou políticas externas. Nestes casos, a ISRO notificará o INPE e discutirá a ação planejada da maneira mais rápida possível.

B. O INPE irá:

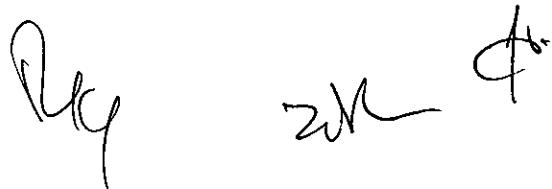
1. Instalar os sistemas de "hardware" e "software" fornecidos pela ISRO e atualizar as capacidades da estação terrestre de Cuiabá para a recepção, processamento, armazenamento e distribuição dos dados de imagem do Resourcesat-2;
2. Realizar todos os testes aplicáveis e informar à ISRO tão logo a estação terrestre de Cuiabá se torne operacional para receber e processar dados;



3. Distribuir para usuários no Brasil imagens do Resourcesat-2 processadas na estação terrestre de Cuiabá, usando a mesma política de dados aplicada ao CBERS e LANDSAT;
4. Produzir produtos de dados do Resourcesat-2 de acordo com os formatos padrão especificados pela ISRO;
5. Assegurar que todos os dados do Resourcesat-2 adquiridos pelo INPE sejam disponibilizados para distribuição de forma pública, não comercial e não discriminatória.
6. Fornecer uma versão atualizada dos seguintes documentos aos usuários finais do Resourcesat-2, sempre que solicitados: manual dos usuários do Resourcesat-2, mapa padrão de órbita/ponto, previsão de órbita do Resourcesat-2 e demonstrações de aplicações;
7. Manter um inventário atualizado de seu acervo Resourcesat-2 e fornecer à ISRO atualizações, ao menos mensalmente, de seus metadados e imagens de visualização rápida, em formato acordado, eletronicamente ou em mídia acordada, quando a estação terrestre se tornar operacional. O INPE também deverá fornecer à ISRO um relatório anual da distribuição de dados;
8. Estabelecer e manter um sistema "on-line", com acesso ao público externo, com imagens de visualização rápida de seu acervo de dados Resourcesat-2; e
9. Fornecer à ISRO, a cada seis meses, dados do Resourcesat-2 em formato e mídia acordados.

C. Fica, ademais, acordado que:

1. O INPE e a ISRO designarão gerentes de programa para serem os responsáveis pela implementação deste Programa de Cooperação. A discussão das questões técnicas específicas poderá ser delegada a um grupo de trabalho técnico.



2. Os gerentes de programa designados pelo INPE e pela ISRO também estabelecerão as condições e termos para a prorrogação deste acordo, em futuro próximo, para incluir serviços operacionais similares para as próximas gerações de satélites Resourcesat.
3. O INPE não divulgará qualquer informação confidencial ou proprietária obtida da ISRO ou, através desta, dentro do escopo deste Programa de Cooperação.
4. A ISRO retém o direito de propriedade de todos os dados brutos do Resourcesat-2. Além das disposições dos Parágrafos II.B.3 e II.B.4, a ISRO não impõe quaisquer restrições ao INPE para divulgar, usar, manipular, gerar produtos e distribuir dados do Resourcesat-2.
5. As atividades deste Programa de Cooperação serão conduzidas de acordo com as leis e regulamentos da Índia e do Brasil.
6. As Partes não reivindicarão ou entrarão com qualquer ação uma contra a outra por qualquer dano ou lesão causada pelo uso do sistema Resourcesat-2.
7. Qualquer divergência na interpretação ou implementação dos termos deste Programa de Cooperação será encaminhada à ISRO e ao INPE para resolução amigável.

Parágrafo III – Entrada em Vigor

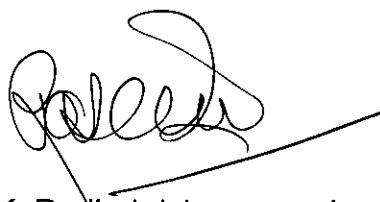
- A. Este Programa de Cooperação entrará em vigor na data de sua última assinatura e permanecerá em vigor por um período de 3 anos ou até o fim da vida do Resourcesat-2, o que ocorrer primeiro. Sua rescisão por quaisquer motivos não afetará os direitos e obrigações das Partes nos termos do Parágrafo II, o qual sobreviverá a qualquer rescisão. Fica entendido que este Programa de Cooperação poderá ser aditado por consentimento mútuo das Partes, por escrito.
- B. No caso do INPE ou da ISRO ficarem impossibilitados de cumprir com qualquer disposição deste Programa de



Cooperação, cada Parte, após consulta à outra, terá a opção de encerrar ou suspender as atividades deste Programa de Cooperação, desde que uma notificação fundamentada sobre tais ações seja encaminhada por escrito à outra Parte.

EM TESTEMUNHO DO QUE, os respectivos representantes assinaram este Programa de Cooperação em três originais cada qual nos idiomas hindi, português e inglês, todos os textos sendo igualmente autênticos. Em caso de qualquer divergência de interpretação, o texto em inglês prevalecerá.

Pela ISRO



K. Radhakrishnan
Presidente, ISRO

Pela AEB



José Raimundo
Braga Coelho
Presidente, AEB

Pelo INPE



Leonel Fernando
Perondi
Diretor, INPE

Local: *Bangalore*

Local: *São José dos Campos* Local: *São José dos Campos*

Data: *28-Aug-2014*

Data: *8-8-2014*

Data: *8-8-2014*

2/2

ly

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) तथा ब्राजील अंतरिक्ष संस्था (ए.ई.बी.) के बीच एक सहयोगी कार्यक्रम प्रभाषित किया गया; जिन्हें अब से

किए गए।

संवर्धन पर एक और कार्यान्वयन करार पर 16 जुलाई, 2014 को हस्ताक्षर उपग्रहों से आँकड़ों के अभिग्रहण तथा प्रक्रमण के लिए ब्राजील भू-केन्द्र के ब्राजील सरकारों के बीच रिसोसैट-2 के आँकड़ों सहित भारतीय सुदूर संवेदन 2008 में एक सहयोगी कार्यक्रम पर हस्ताक्षर किए गए। आगे, भारत तथा है, के बीच में रिसोसैट-1 आँकड़ों के सीधे अभिग्रहण एवं वितरण के लिए गणराज्य सरकार की विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं परिवर्तन मंत्रालय की एक संस्था अंतरिक्ष अनुसंधान संस्थान (आई.एन.पी.ई.), जो कि ब्राजील की संघ प्रौद्योगिकी एवं परिवर्तन मंत्रालय की एक संस्था है; तथा ब्राजील राष्ट्रीय संस्था (ए.ई.बी.), जो कि ब्राजील की संघ गणराज्य सरकार की विज्ञान, गणराज्य सरकार के अंतरिक्ष विभाग की एक संस्था तथा ब्राजील अंतरिक्ष गए। इसके उपरान्त भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो), भारत लिए ब्राजील के भू-केन्द्र के संवर्धन की कार्यान्वयन करार पर हस्ताक्षर किए सुदूर संवेदन (आई.आर.एस.) उपग्रहों से आँकड़ों के अभिग्रहण एवं प्रक्रमण के कार्य-ढाँचा करार पर हस्ताक्षर किए गए; तथा जून 04, 2007 को भारतीय गणराज्य सरकार के बीच बाह्य अंतरिक्ष के शान्तिपूर्ण उपयोग में सहयोग के जनवरी 25, 2004 को भारत गणराज्य सरकार तथा ब्राजील की संघ

सहयोगी कार्यक्रम

के बीच

ब्राजील अंतरिक्ष संस्था

तथा

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन

रिसोसैट-2 के सीधे अभिग्रहण तथा वितरण के लिए

रिसोर्ससैट-2 आँकड़ों के सीधे अभिग्रहण एवं वितरण के लिए पक्षकार कहा जाएगा।

राष्ट्रीय अंतरिक्ष अन्वेषण संस्थान (आई.एन.पी.ई.), बालील की कार्यकारी संस्था को कार्यान्वयन व्यवस्था में भू-प्रेक्षण आँकड़ा अभिग्रहण, प्रक्रमण, अभिसंग्रहण, तथा वितरण की जिम्मेदारी को देने तथा जहाँ नाम से उल्लेख किया गया हो, कार्यवाही को निष्पादित करने के लिए इसरो के साथ मिलकर कार्य करने के लिए निर्दिष्ट किया गया था। इसी तरह, इसरो ने राष्ट्रीय कार्य करने के लिए निर्दिष्ट किया गया था। इसी तरह, इसरो ने राष्ट्रीय सेंटर संवेदन केन्द्र (एन.आर.एस.सी.), भारतीय कार्यकारी संस्था को इस सहेयोगी कार्यक्रम में पक्षकारों द्वारा सहमत सभी कार्यवाहियों को निष्पादित करने के लिए आई.एन.पी.ई. के साथ मिलकर कार्य करने के लिए निर्दिष्ट करना है।

खण्ड I - उद्देश्य

इन शर्तों एवं निबंधनों के स्थापना के तहत यह सहेयोगी कार्यक्रम भारत गणराज्य की ओर से इसरो द्वारा प्रबंधित भारतीय उपग्रह रिसोर्ससैट-2 से आँकड़ों को इसरो प्रदान करेगा तथा आई.एन.पी.ई., अभिग्रहण, प्रक्रमण, अभिसंग्रहण तथा वितरण करेगा।

खण्ड II - पक्षकारों की प्रतिबद्धता

क. इस सहेयोगी कार्यक्रम के तहत इसरो, प्रचालनात्मक रिसोर्ससैट-2 की सेवाओं को प्रदान करने का कार्य करेगा तथा:

1. किसी वैज्ञानिक उपग्रह के पारगमन हेतु, रिसोर्ससैट-2 एविफस एवं लिस-III से सीधे आँकड़ा डाउनलिक, क्यूबा, बालील स्थित आई.एन.पी.ई. के भू-केन्द्र के अभिसंग्रहण क्षेत्र में उपलब्ध करेगा।

2. वास्तविक समय में एविफस तथा लिस-III आँकड़ों के अभिग्रहण हेतु क्यूबा भू-केन्द्र की क्षमता को बढ़ाने के लिए रिसोर्ससैट-2 लिमिटेड परिपूर्ण (फ्रंट-एण्ड) हार्डवेयर प्रदान करेगा;

3. एविफस तथा लिस-III आँकड़ा उत्पादों को जनित करने के लिए आवश्यक सॉफ्टवेयर अद्यतन करेगा;

4. ऊपर उल्लिखित हाईवेयर तथा सॉफ्टवेयर की सेटिंग में आई.एन.पी.ई. अभियंताओं की सहायता करेगा;
5. ऐंटेना अभिलक्षण कोण की गणना के लिए कक्षीय घटकों को प्रदान करेगा जो रिसोर्ससैट-2 द्वारा प्रेषित संकेतों के अर्जन के लिए आवश्यक हैं;
6. अभिगृहण एवं प्रक्रमण सहित रिसोर्ससैट-2 आँकड़ों के बारे में दक्षता सुनिश्चित करने के लिए आई.एन.पी.ई. अभियंताओं के लिए आवश्यक प्रशिक्षण प्रदान करेगा;
7. यू.एस.\$150,000.00 (एक सौ पचास हजार अमेरिकी डॉलर) के वार्षिक श्रृंखला पर रिसोर्ससैट-2 एविपस तथा लिस-III के सीधे डाउनलिक के लिए आई.एन.पी.ई. को अभिगम की गंभीरी प्रदान करेगा। हर छमाही के अंत में एन.आर.एस.सी. बीजक तैयार करेगा और आई.एन.पी.ई. को भेजेगा।
8. रिसोर्ससैट-2 प्रयोजता हस्तपुस्तिका का अद्यतन संस्करण, मानक पथ/कलार का मानचित्र, रिसोर्ससैट-2 कक्षा पूर्वानुमान तथा उपयोग प्रदर्शन आई.एन.पी.ई. को प्रदान करेगा; तथा
9. भारत राष्ट्रीय सुरक्षा या अंतर्राष्ट्रीय दायित्व तथा/या विदेशी नीतियों के लिए आई.एन.पी.ई. को आँकड़ों के संश्लेषण को घटाने या समाप्त करने का अधिकार रखता है। ऐसे मामलों में, इसरी आई.एन.पी.ई. को अधिकृत करेगा तथा जहाँ तक संभव हो अत्यन्त शीघ्रता से योजनाबद्ध कार्रवाई पर चर्चा करेगा।
- ख. आई.एन.पी.ई.:
1. इसरी द्वारा प्रदत्त हाईवेयर तथा सॉफ्टवेयर प्रणालियों की स्थापना करेगा तथा रिसोर्ससैट-2 प्रतिबिंब आँकड़ों के अभिगृहण, प्रक्रमण, बंधाएगा;

My

Ph. 2h

2. सभी आवश्यक जाँच करना तथा जैसे ही क्यूबा भू-केन्द्र आँकड़ों के अभिग्रहण एवं प्रक्रमण के लिए तैयार हो जाता है, इससे को संचित करेगा;
3. बालीन के प्रयोक्ताओं को, क्यूबा भू-केन्द्र में संसाधित रिसोर्ससैट-2 प्रतिबिंबों को उसी आँकड़ा नीति का प्रयोग करते हुए विवरित करेगा जो सी.बी.ई.आर.एस. तथा लैंडसैट पर लागू होती है;
4. इससे द्वारा विनिर्दिष्ट मानक वितरण प्रारूप के अनुसार रिसोर्ससैट-2 आँकड़ा उत्पादों का उत्पादन करेगा;
5. यह सुनिश्चित करेगा कि आई.एन.पी.ई. द्वारा अर्जित सभी रिसोर्ससैट-2 आँकड़े और-वाणिज्यिक, सार्वजनिक, और-प्रक्षपाती आधार पर वितरण के लिए उपलब्ध हैं;
6. जब भी अनुरोध किया जाए रिसोर्ससैट-2 के अंतिम प्रयोक्ताओं को निम्नांकित दस्तावेजों के अद्यतित वर्षण को उपलब्ध कराएगा: रिसोर्ससैट-2 प्रयोक्ता हेतुपुस्तिका, मानक पथ/कार का मानचित्र, रिसोर्ससैट-2 कक्षा पूर्वनिर्माण, तथा उपयोग प्रदर्शन;
7. रिसोर्ससैट-2 संकलन की चालू सूची को बनाए रखेगा तथा एक बार भू-केन्द्र के प्रचालनात्मक बनने के बाद इससे को सहमत-प्रारूप में इलेक्ट्रॉनिक तौर पर या सहमत-मीडिया के ज़रिए उनके भेटाडाटा एवं बाउल प्रतिबिंबों के कम-से-कम मासिक अद्यतन प्रदान करेगा। साथ ही, आई.एन.पी.ई. आँकड़ा वितरण की वार्षिक रिपोर्ट इससे को प्रदान करेगा।
8. रिसोर्ससैट-2 आँकड़ा संकलन के लिए बाउल प्रतिबिंबों के बाह्य सार्वजनिक अभियोग के साथ ऑन-लाइन प्रणाली की स्थापना तथा अनुपेक्षण करेगा, तथा
9. इससे को सहमत-प्रारूप तथा मीडिया में छमाही आधार पर रिसोर्ससैट-2 आँकड़ा उपलब्ध कराएगा।

by

211
Ph.

ग. साथ ही, इस पर भी सहमति व्यक्त करते हैं कि:

1. इसरो तथा आई.एन.पी.ई. प्रतिनिधियों को इस सहयोगी कार्यक्रम के क्रियान्वयन के लिए जिम्मेदार बनाएँगे। विशिष्ट तकनीकी मामले पर चर्चा तकनीकी कार्य समूह के निम्न रहेगी।

2. रिसोर्ससैट उपग्रहों की अगली पीढ़ी के लिए समान प्रचालनान्तरक सेवाओं को शामिल करने हेतु निकट भविष्य में इसरो तथा आई.एन.पी.ई. द्वारा निर्दिष्ट कार्यक्रम प्रतिनिधि इस कार्य के विस्तार के लिए निबंधनों एवं शर्तों को बनाएँगे।

3. इस सहयोगी कार्यक्रम के कार्य क्षेत्र के तहत इसरो से या इसके जरिए प्राप्त कोई भी गोपनीय या स्वत्व सैलना को आई.एन.पी.ई. प्रकट नहीं करेगा।

4. इसरो, रिसोर्ससैट-2 के सभी कच्चे आँकड़ों के स्वामित्व का अधिकार रखता है। खण्ड II.ख.3 तथा II.ख.4 के प्रावधानों से परे, इसरो, आई.एन.पी.ई. पर प्रकटन, प्रयोग, परिवर्तन करने, रिसोर्ससैट-2 से आँकड़ों के उत्पन्न तैयार करने तथा वितरण करने पर कोई पाबंदी नहीं लगाता है।

5. इस सहयोगी कार्यक्रम के तहत चलाए जाने वाले सभी क्रियाकलाप भारत तथा ब्राजील के कानून एवं नियमों के अनुसार होंगे।

6. रिसोर्ससैट-2 प्रणाली के प्रयोग द्वारा हुई कोई क्षति या हानि के लिए प्रक्षारण एक दूसरे के प्रति कोई कार्रवाई या दावा नहीं करेगा।

7. इस सहयोगी कार्यक्रम की शर्तों की व्याख्या या क्रियान्वयन से संबंधित किसी भी विवाद को सौहार्दपूर्ण ढंग से निपटाने के लिए इसरो तथा आई.एन.पी.ई. को निर्दिष्ट किया जाएगा।

खण्ड III - प्रवृत्त होना

क. यह सहयोगी कार्यक्रम इसके अंतिम हस्ताक्षर के दिनांक से प्रवृत्त होगा तथा यह 3 वर्ष की अवधि के लिए या रिसोर्ससैट-2 के कालावधि के अंत तक, जो भी पहले हो, तक प्रवृत्त रहेगा। किसी भी

84

22

COOPERATIVE PROGRAM
between
Indian Space Research Organization
and
Brazilian Space Agency
for the Direct Reception and Distribution of
Resourcesat-2

Further to the Framework Agreement between the Government of the Republic of India and the Government of the Federative Republic of Brazil in the Cooperation of Peaceful Uses of Outer Space signed on January 25, 2004; and to the Implementing Arrangement signed on June 4, 2007 regarding the augmentation of a Brazilian earth station to receive and process data from the Indian Remote Sensing (IRS) Satellites. Further to the Cooperative Program signed in 2008 by the Indian Space Research Organization (ISRO), an agency of the Department of Space of the Government of the Republic of India; the Brazilian Space Agency (AEB), an agency of the Ministry of Science, Technology and Innovation of the Government of the Federative Republic of Brazil; and the Brazilian National Institute for Space Research (INPE), an agency of the Ministry of Science, Technology and Innovation of the Government of the Federative Republic of Brazil, for the direct reception and distribution of Resourcesat-1 data. Further, another Implementing Arrangement was signed on July 16, 2014 between the Governments of India and Brazil regarding the augmentation of a Brazilian earth station for receiving and processing data from Indian remote sensing satellites, including from Resourcesat-2.



This Cooperative Program is established between the Indian Space Research Organization (ISRO); and the Brazilian Space Agency (AEB), herein referred to as the Parties, for the direct reception and distribution of Resourcesat-2 data.

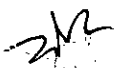
The National Institute for Space Research (INPE), the Brazilian executive agency for the subject of earth observation data reception, processing, archiving, and distribution was designated in the Implementing Arrangement to take responsibility and to work together with ISRO in order to accomplish the actions where nominally cited. Similarly, ISRO designates its National Remote Sensing Centre (NRSC), the Indian executive agency to take responsibility and to work together with INPE in order to accomplish all actions agreed by the Parties in this Cooperative Program.

Section I – Purpose

This Cooperative Program establishes the terms and conditions under which ISRO will provide and INPE will receive, process, archive and distribute data from the Indian satellite Resourcesat-2, managed by ISRO on behalf of the Republic of India.

Section II – Undertakings of the Parties

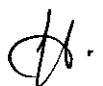
- A. ISRO will endeavor to provide operational Resourcesat-2 services under the terms of this Cooperative Program and will:
1. Make available, for any diurnal satellite overpass, direct data downlink from Resourcesat-2 AWiFS and LISS-3 over areas within the acquisition radius of INPE's earth station in Cuiabá, Brazil;
 2. Provide the Resourcesat-2 specific front-end hardware upgrades to upgrade Cuiabá earth station capabilities in order to receive AWiFS and LISS-3 data in real time;



3. Provide the software upgrades required to generate AWiFS and LISS-3 data products;
4. Assist INPE engineers in setting up the hardware and software mentioned above;
5. Provide orbital elements for calculating antenna-pointing angles that are necessary to acquire signals transmitted by Resourcesat-2;
6. Provide the necessary training for INPE engineers to ensure familiarity with Resourcesat-2 data, including reception and processing ;
7. Grant access to INPE for Resourcesat-2 AWiFS and LISS-3 direct downlink at a flat fee of US\$150,000.00 (one hundred and fifty thousand American dollars) per annum. The NRSC will generate and send the invoice to INPE during the end of every half-year;
8. Provide to INPE an up-to-date version of Resourcesat-2 users handbook, standard Path/Row map, Resourcesat-2 orbit forecast, and application demonstrations; and
9. Reserve the right to curtail or terminate transmissions of data to INPE for reasons of India national security or international obligations and/or foreign policies. In these cases, ISRO will notify INPE and discuss the planned action in the most expeditious manner possible.

B. INPE shall:

1. Set up the hardware and software systems provided by ISRO and upgrade the Cuiabá earth station capabilities for the reception, processing, archiving, and distribution of Resourcesat-2 image data;



2. Carry out all applicable tests and inform ISRO as soon as Cuiabá earth station becomes operational to receive and process data;
3. Distribute to users in Brazil, using the same data policy that applies to CBERS and LANDSAT, Resourcesat-2 images processed at the Cuiabá earth station;
4. Produce Resourcesat-2 data products in accordance to the standard distribution formats specified by ISRO;
5. Ensure that all Resourcesat-2 data acquired by INPE are available for distribution on a non-commercial public, non-discriminatory basis;
6. Provide an up-to-date version of the following documents to Resourcesat-2 end users, whenever requested: Resourcesat-2 users handbook, standard Path/Row map, Resourcesat-2 orbit forecast, and application demonstrations;
7. Maintain a current inventory of its Resourcesat-2 holdings and provide at least monthly updates of their metadata and browse imagery to ISRO in an agreed-to format, electronically or on an agreed-to media, once the earth station becomes operational. Also, INPE shall provide an annual report of the data distribution to ISRO;
8. Establish and maintain an on-line system, with external public access, of browse imagery for its Resourcesat-2 data holdings; and
9. Provide Resourcesat-2 data to ISRO in an agreed-to format and media on six monthly basis.

C. It is further agreed that:

1. ISRO and INPE will each designate program representatives to be responsible for the



implementation of this Cooperative Program. Discussion of specific technical matters may be delegated to a technical working group.

2. Program representatives designated by ISRO and INPE will also set conditions and terms for the extension of this agreement, in the near future, to include similar operational services for the next generations of Resourcesat satellites.
3. INPE shall not disclose any confidential or proprietary information obtained from or through ISRO within the scope of this Cooperative Program.
4. ISRO retains the ownership right to all Resourcesat-2 Raw data. Beyond the provisions of Sections II.B.3 and II.B.4, ISRO places no restrictions on INPE to disclose, use, manipulate, generate products from and distribute Resourcesat-2 data.
5. The activities under this Cooperative Program will be conducted in accordance with the laws and regulations of India and Brazil.
6. The Parties will not claim or bring any action against each other for any damage or injury caused by the use of Resourcesat-2 system.
7. Any dispute in the interpretation or implementation of the terms of this Cooperative Program will be referred to ISRO and INPE for amicable settlement.

Section III – Entry Into Force

- A. This Cooperative Program shall enter into force on the date of its last signature and it will remain in force for a period of 3 years or till the end of life of Resourcesat-2 whichever comes earlier. Termination for whatever reasons will not affect the rights and obligations of the

