मसौदा स्पेस आर.एस. नीति-2020

सं.डी.एस.-3पी.-16013/62/2020-अनु.3
भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग

अंतरिक्ष भवन,
न्यू बी.ई.एल. रोड,
बेंगलूरु

नवंबर 20, 2020

विषय: स्पेस आर.एस. नीति-2020 तथा स्पेस आर.एस. एन.जी.पी.-2020-टिप्पणियां आमंत्रित करने के बारे में।

****

भारत सरकार के कार्य नियतन आबंटन नियमों के अनुसार अंतरिक्ष विभाग, भारत में अंतरिक्ष गतिविधियों के संबंध में प्रशासनिक मंत्रालय होने के नाते, भारत में विकासात्मक उद्देश्यों के लिए अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन क्रियाकलापों के लिए समय-समय पर समुचित प्रतिमानक, दिशा-निर्देश तथा क्रियाविधियां जारी करेगा।

तदनुसार, सार्वजनिक परामर्श के लिए मसौदा ''भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन नीति (स्पेस आर.एस. नीति-2020)'' तथा मसौदा ''स्पेस आर.एस. नीति के कार्यान्वयन के लिए प्रतिमानक, दिशानिर्देश तथा क्रियाविधियां 2020 (स्पेस आर.एस. एन.जी.पी. 2020)'' प्रकाशित किये जा रहे हैं।

इस मसौदा नीति पर यदि कोई टिप्पणी हो, तो उसे यथाशीघ्र, लेकिन 11.12.2020 से पहले इस विभाग को ईमेल आई.डी.:-dir.projects@isro.gov.in पर अग्रेषित किया जाए।

****

भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन
नीति-2020 का मसौदा
(स्पेसआर.एस. नीति-2020)

भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन नीति-2020
(स्पेसआर.एस. नीति-2020)

स्टेकहोल्डरों की व्यापक प्रतिभागिता को सक्रिय बनाने तथा डेटा एक्सेस को आसान बनाने के लिए सुदूर संवेदन नीति

प्रस्तावना:

उपग्रहों का निर्माण और प्रमोचन करके तथा उन्हें विभिन्न कक्षाओं से प्रचालित करते हुए, विद्युत चुंबकीय स्पेक्ट्रम के प्रकाशीय, अवरक्त तथा सूक्ष्म तरंगीय क्षेत्रों में व्यापक बिंबकीय तथा गैर-बिंबकीय प्रेक्षण करते हुए तथा उपग्रह आधारित भू-प्रेक्षण आधारित अनुप्रयोगों का आधार बनते हुए भारत ने अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन के क्षेत्र में अद्‌भुत प्रगति की है।

देश के भीतर और बाहर दोनों ही स्तर पर वैश्विक रुझानों, प्रौद्योगिकी उन्नयन, सुदूर संवेदन डेटा के लिए विस्तृत मांग तथा ‘आत्मनिर्भर’ भारत की दिशा में सरकार की हाल ही की पहल के मद्देनजर भारतीय उद्योग की आर्थिक प्रतिभागिता और ‘डेटा एक्सेस की सरलता’ के लिए अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन हेतु नए नीति मार्गदर्शन विकसित करना प्रासंगिक है।

स्पेसआर.एस. नीति-2020:

इस “अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन नीति – 2020” (स्पेसआर.एस. नीति-2020) का उद्देश्य अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के वाणिज्यीकरण में वृद्धि लाने के लिए अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन क्रियाकलापों में देश के विभिन्न स्टेकहोल्डरों की सक्रिय प्रतिभागिता को प्रोत्साहित करना है। अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन डेटा तथा सूचना के आसान एक्सेस से ज्ञान आधारित समाधानों का विकास होगा, जिससे राष्ट्र की कई योजनागत तथा मॉनिटरन संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति होगी।

इस नीति में वर्णित है कि भारत सरकार:

1. भारत में तथा भारत के बाहर अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन गतिविधियों को साकार करने के लिए भारतीय उद्योगों को बढ़ावा देगी।
2. ‘संवेदनशील डेटा तथा सूचना’ को छोड़कर, अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन डेटा में आसान प्रवेश मुहैय्या कराएगी।
3. देश की उन आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लिए अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों के साकारीकरण पर ध्यान केंद्रित करेगी, जिसे या तो राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं के या आर्थिक कारकों के चलते वाणिज्यिक कंपनियों द्वारा प्रभावपूर्ण, समर्थ तथा विश्वसनीय ढ़ंग से पूरा नहीं किया जा सकता।
4. अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों को स्थापित तथा प्रचालित करने के लिए वाणिज्यिक भारतीय उद्योग हेतु समयबद्ध तथा सक्रिय नियामक पर्यावरण उपलब्ध कराएगी।

भारत सरकार के कार्य नियतन आबंटन नियमों के अनुसार, अंतरिक्ष क्रियाकलापों के लिए प्रशासनिक मंत्रालय होने के नाते, अंतरिक्ष विभाग, सुदूर संवेदन के सामाजिक और वाणिज्यिक अनुप्रयोगों के क्षेत्रों में सेवाओं के लिए अनुमोदन तंत्र समेत समय-समय पर समुचित दिशा-निर्देश और क्रियाविधियां जारी करेगा।

तदनुसार, अंतरिक्ष सुदूर संवेदन नीति-2020 के कार्यान्वयन के लिए 'प्रतिमानक, दिशा-निर्देश तथा क्रियाविधियां (एन.जी.पी.)' जारी की जाती हैं। स्पेसआर.एस.एन.जी.पी.-200 के साथ यह स्पेसआर.एस. नीति-200 मंत्रिमंडल के अनुमादन के पश्चात प्रभावी होंगे।

****

स्पेस आर.एस. नीति-2020 के कार्यान्वयन के लिए मसौदा प्रतिमानक, दिशानिर्देश एवं क्रियाविधियां

(स्पेस आर.एस. एन.जी.पी.-2020)

मसौदा (04 नवंबर 2020)

भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवदेन नीति-2020 के कार्यान्वयन के लिए प्रतिमानक, दिशानिर्देश एवं क्रियाविधियां

(स्पेसआर.एस. एन.जी.पी.-2020)

नवंबर 2020

अंतरिक्ष विभाग

विषय-वस्तु

1. प्रस्तावना 1

2. अंतरिक्ष आर.एस. नीति-2020 प्रतिमानक..2

3. अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन क्रियाकलापों में भारतीय इकाइयों की भागीदारी.............................5

4. अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन के लिए प्राधिकार..5

   4.1 सुदूर संवेदन डेटा संग्रह के लिए किसी भारतीय इकाई के स्वामित्व वाली अंतरिक्ष परिसंपत्ति की स्थापना...6

   4.2 सुदूर संवेदन उपग्रह और/या डेटा अभिग्रहण के मॉनीटरन एवं नियंत्रण के लिए भारत में भू-स्टेशन की स्थापना..6

   4.3 भारतीय क्षेत्रों में सुदूर संवेदन डेटा प्रसार के लिए अंतरिक्ष परिसंपत्ति का पंजीकरण करना/प्राधिकार देना..7

   4.4 अंतरिक्ष परिसंपत्ति से निर्गत होनेवाले भारतीय क्षेत्र के संवेदनशील सुदूर संवेदन डेटा/सेवाओं का प्रसार 7

5. सामाजिक उपयोगों, सामरिक उद्देश्य तथा अनुसंधान एवं विकास के लिए अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों का साकारीकरण..8

6. अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों के उपयोग का सवंर्धन...9

7. समयबद्ध तथा प्रतिक्रियात्मक विनियामक पर्यावरण का प्रावधान...10

अनुबंध : प्राधिकारों के लिए टेम्पलेट आवेदन प्रपत्र (प्रपत्र क से प्रपत्र ड.)

महत्वपूर्ण शब्दावली

अंतरिक्ष परिसंपत्तियाँ: पृथ्वी की परिक्रमा करने वाले तथा भू-प्रेक्षण की सुविधा प्रदान करने वाले किसी अंतरिक्षयान में लगी सुदूर संवेदन प्रणाली।

भारतीय इकाई: भारतीय इकाई का तात्पर्य भारतीय सरकारी निकायों, पी.एस.यू./सी.पी.एस.यू., शैक्षणिक संस्थाओं तथा भारतीय उद्योगों, उद्भवन केंद्रों, प्रौद्योगिकी प्रदानकर्ताओं, स्टार्टअपों, एम.एस.एम.ई. आदि जैसे भारतीय पंजीकृत गैर-सरकारी निजी इकाईयों (एन.जी.पी.ई.) से है।

आई.आर.एस. डेटा : अंतरिक्ष विभाग (अं.वि.) के भारतीय सुदूर संवेदन उपग्रह (आई.आर.एस.) से सुदूर संवेदन तथा मौसम विज्ञान संबंधी डेटा।

सुदूर संवेदन डेटा: किसी अंतरिक्ष परिसंपत्ति से प्राप्त सुदूर संवेदन तथा मौसम विज्ञान संबंधी डेटा।

इन-स्पेस: भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्धन एवं प्राधिकरण केंद्र एन.जी.पी.ई. की अंतरिक्ष क्रियाकलापों को बढ़ावा देने, संभालने, अनुमति देने, मॉनीटरन करने तथा नियामक प्रावधानों, छूट तथा संवैधानिक दिशा-निर्देशों के अनुसार आवश्यक अनुमतियां प्रदान करने के लिए, अंतरिक्ष विभाग के अंतर्गत भारत सरकार द्वारा गठित एक स्वतंत्र निकाय है।

संवेदनशील डेटा: पचास सेंटीमीटर से बेहतर भू-प्रतिचयन दूरी वाला अत्यंत उच्च विभेदन डेटा।

नि:शुल्क तथा मुक्त: बिना किसी प्रतिबंध, उपयोग तथा पुन: उपयोग के लिए उपलब्ध नि:शुल्क विकिरणमापीय तथा ज्यामितीय रूप से संशोधित डेटा।

अंतरिक्ष आधारित भारतीय सुदूर संवेदन नीति-2020 के कार्यान्वयन के लिए प्रतिमानक, दिशा-निर्देश तथा क्रियाविधियां

(स्पेसआर.एस.एन.जी.पी.-2020)

1. प्रस्तावना

1.1 बहु-स्पेक्ट्रमी कैमरा प्रणाली का उपयोग कर नारियल के जड़ को सुखाने वाले रोग का संसूचन करने के लिए शुरुआती परीक्षण के साथ, देश के संधारणीय विकास में सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी की भूमिका वर्ष 1970 में प्रारंभ हुई। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने अनेक सामाजिक उपयोगों के लिए सुदूर संवेदन डेटा के संभावित लाभ प्राप्त किये तथा वर्ष 1988 में अपना पहला प्रचालनात्मक आई.आई.एस. उपग्रह प्रमोचित कर सुदूर संवेदन (आर.एस.) गतिविधियों की शुरुआत की। तबसे, आई.आर.एस. उपग्रह प्राकृतिक संसाधनों के विभिन्न पहलुओं पर समयबद्ध सूचना प्रदान कर रहे हैं तथा थल, जल, समुद्र, वायुमंडल और आपदा प्रबंधन की आवश्यकताओं की बेहद प्रभावपुर्ण ढ़ंग से पूर्ति कर रहे हैं। विकास गतिविधियों के समर्थन में सुदूर संवेदन डेटा प्रसार की कार्य-रीतियाँ भारतीय सुदूर संवेदन डेटा नीति (आर.एस.डी.पी.-2001 एवं 2011) पर आधारित थीं।

1.2 उपग्रह सुदूर संवेदन ने काफी विकास किया है क्योंकि इसका विभिन्न प्रकास के अनुप्रयोगों तथा प्रचालनात्मक गतिविधियों में उपयोग होता है। बीते वर्षों में देश की विकासात्मक तथा वाणिज्यिक गतिविधियों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उपग्रह डेटा की मांग बढ़ी है।

1.3 भारत की सुदूर संवेदन क्षमता कई गुना बढ़ी है। संवेदक प्रौद्योगिकी तथा आंकड़ा संसाधन तकनीकियों की उन्नति सुदूर संवेदन उपयोग को तेजी से बदल रही है। सुधार न केवल स्थानिक, स्पेक्ट्रमी, कालिक तथा रेडियोमीति विभेदनों में हुआ है, बल्कि एक बड़ी संख्या में उपयोगों हेतु समाधान प्रदान करते हुए उनके कवरेज तथा मूल्यवर्धन में भी हुआ है।

1.4 राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रणाली (एन.एन.आर.एम.एस.) के माध्यम से स्थापित संस्थात्मक क्रियावली ने देश में अनेक संसाधन प्रबंधन क्षेत्रों में सुदूर संवेदन डेटा के महत्वपूर्ण उपयोग को सुनिश्चित किया है। इससे निजी क्षेत्र, गैर-सरकारी संगठनों तथा शिक्षा जगत के अतिरिक्त राज्य के अनेक प्रयोक्ता मंत्रालयों, केंद्र सरकार के विभागों और अन्य संस्थाओं में सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी के संस्थानीकरण तथा आंतरिकीकरण का रास्ता तैयार हुआ। तथापि, अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी के उपयोग को और भी व्यापक बनाने के लिए अधिकाधिक स्टेकहोल्डरों की भागीदारी आवश्यक है।

1.5 जबसे पहले प्रचालनात्मक आई.आर.एस. उपग्रह आई.आर.एस.-1ए. का वर्ष 1988 में प्रमोचन हुआ, तबसे विकासात्मक गतिविधियों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए बढ़ी हुई क्षमताओं के साथ अनेक भू-प्रेक्षण (ई.ओ.) उपग्रहों का प्रमोचन किया गया। वैश्विक रूप से, लोक हितकारी गतिविधि के रूप में भू-प्रणाली अध्ययनों एवं वैश्विक परिवर्तन तथा डेटा की अप्रतिबंधित और सरल उपलब्धता के लिए भू-प्रेक्षण को शामिल करने से, अंतरिक्ष से भू-प्रेक्षण (ई.ओ.) में बहुत बड़ा परिवर्तन हो रहा है। इसका परिणाम यह हुआ कि मूल्यवर्धित उत्पादों की पीढ़ी तथा नागरिक सशक्तीकरण आदि के कारण डेटा के उपयोग, नवोन्मेषी उपयोगों का विकास, उद्योगों/स्टार्टअपों की बढी भागीदारी तथा आर्थिक विकास में कई गुना वृद्धि हुई।

1.6 देश के सभी क्षेत्रों में भू-प्रेक्षण उपयोगों के विस्तार होने के साथ भू-प्रेक्षण डेटा की मांग में काफी बढ़ोत्तरी हुई है। अत:, बढ़ी वाणिज्यिक उद्योग भागीदारी के जरिए उपग्रह आधारित सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी के उपयोग को और बढ़ाने के लिए अनुकूल पर्यावरण उपलब्ध कराना महत्वपूर्ण है। इस प्रयास में, जब निजी उद्यम निधि, निपुणता तथा गतिविधियों में तेजी लाते हैं, तो यह अपेक्षा की जाती है कि भारतीय उद्योग अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए वैश्विक अर्थव्यवस्था में एक महत्वपूर्ण भागीदार बनेगा।

1.7 गैर सरकारी भागीदारों के बृहत सम्मिलन के साथ सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी के उपयोग का लाभ उठाने के लिए तथा सरल क्रियाविधियों से ''डेटा एक्सेस की सरलता'' मुहैय्या कराने के लिए क्षमता तथा सामर्थ्य बढ़ाने हेतु, अंतरिक्ष आर.एस.नीति-2020 तैयार की गई है।

2. अंतरिक्ष आर.एस. नीति-2020 प्रतिमानक

अंतरिक्ष आर.एस. नीति-2020 चार प्रमुख कथनो के तहत उपग्रह आधारित सुदूर संवेदन की गतिविधियों की अनुमति देती है। अंतरिक्षआर.एस. नीति-2020 के अनुसार भारत सरकार –

- भारत में तथा भारत के बाहर अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन गतिविधियों को साकार करने के लिए भारतीय उद्योगों को बढ़ावा देगी।
- 'संवेदनशील डेटा तथा सूचना' को छोड़कर, अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन डेटा में आसान प्रवेश मुहैय्या कराएगी।
- देश की उन आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लिए अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों के साकारीकरण पर ध्यान केंद्रित करेगी, जिसे या तो राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं के या आर्थिक कारकों के चलते वाणिज्यिक कंपनियों द्वारा प्रभावपूर्ण, समर्थ तथा विश्वसनीय ढ़ंग से पूरा नहीं किया जा सकता।
- अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों को स्थापित तथा प्रचालित करने के लिए वाणिज्यिक भारतीय उद्योग हेतु समयबद्ध तथा सक्रिय नियामक पर्यावरण उपलब्ध कराएगी।

उपरोक्त नीति विवरणों हेतु प्रतिमानकों को नीचे विस्तार से बताया गया है:

2.1 भारतीय उद्योगों को भारत में तथा भारत से बाहर अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन क्रियाकलापों का निष्पादन करने हेतु प्रोत्साहित करना।

विश्व भर में निर्णय लेने हेतु अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी अत्यधिक महत्वपूर्ण बन गया है एवं तदनुसार, इसकी मांग बढ़ती जा रही है। कई वर्षों में, भारत ने भू-प्रेक्षण उपग्रहों के निर्माण, उनके प्रमोचन एवं प्रचालन में शुरू से अंत तक स्वदेशी क्षमताओं का प्रदर्शन किया है। तथापि, बढ़ती हुई मांग को पूरा करने के लिए मांग तथा आपूर्ति के बीच की दूरी को कम करने के लिए भारतीय उद्योग की क्षमता को बढ़ाने की आवश्यकता है। यह उद्योग भारत में तथा भारत के बाहर सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी समाधानों को प्रदान करने के लिए प्रौद्योगिकीय आधार का निर्माण कर सकते हैं।

इस ओर, शुरू से अंत तक अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन सेवाओं, जिनमें अंतरिक्ष परिसंपत्तियों का निर्माण तथा प्रचालन, भू स्टेशन की स्थापना, उपग्रह आंकड़ा अर्जन तथा प्रसार, वाणिज्यिक आधार पर भारत के भीतर तथा बाहर अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन क्षमताओं के प्रदानकर्ता के तौर पर प्रतिस्पर्धा करना शामिल हैं, को प्रदान करने के लिए भारतीय उद्योगों की प्रतिभागिता बढ़ाने के लिए सरकार प्रोत्साहन देती है।

चूंकि, अंतरिक्ष राष्ट्रों की भौतिक सीमाओं से परे है तथा विश्व के किसी भी भाग से वहां पहुंचा जा सकता है, वाणिज्यिक, सामाजिक तथा सामरिक दोहनों के लिए इसके प्रयोग हेतु व्यापक संभावना है। शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए बाह्य अंतरिक्ष के उपयोग संयुक्त राष्ट्र संधियों तथा अंतरराष्ट्रीय समझौतों द्वारा शासित होते हैं। संयुक्त राष्ट्र की निकायों के सदस्य के रूप में मानवता के लिए समान क्षेत्र के रूप में बाह्य अंतरिक्ष के उपयोग के लिए भारत सरकार के अपने दायित्व एवं जिम्मेदारियां हैं।

इस जिम्मेदारी तथा दायित्व को पूरा करने की ओर, निम्न भू-कक्षा (एल.ई.ओ.), मध्य भू-कक्षा (एम.ई.ओ.), भूस्थिर कक्षा (जी.ई.ओ.) अथवा अन्य किसी कक्षा में प्रचालित भारतीय इकाई द्वारा निर्मित किसी भी अंतरिक्ष परिसंपत्ति, भारतीय क्षेत्र के लिए अथवा उससे बाहर विद्युत चुंबकीय स्पेक्ट्रम के किसी भी भाग में अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन के आसान एक्सेस प्रयोग की अनुमति प्राधिकार की प्रक्रिया के माध्यम से दी जाएगी।

2.2 उपग्रह आधारित सुदूर संवेदन आंकड़ों के आसान एक्सेस को सुगम बनाना।

सुदूर संवेदन आंकड़ा की असीम क्षमता को बढ़ाने के लिए देश में अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों से उत्पन्न होने वाले आंकड़ों तथा सेवाओं के सुगम प्रसार को सुगम बनाया जाएगा। कोई भी सेवा प्रदाता देश में किसी भी प्रयोक्ता को सुदूर संवेदन आंकड़ा तथा सेवाएं प्रदान करने के लिए स्वतंत्र होगा। तथापि, अंतरिक्ष परिसंपत्ति, जिसके आंकड़े तथा सेवाएं देश में प्रयोक्ताओं को प्रदान

की जा रही है, के बारे में सरकार को जानकारी देने के लिए अंतरिक्ष परिसंपत्ति के पंजीकरण/ प्राधिकार की एक सरल प्रक्रिया की परिकल्पना की गई है।

राष्ट्रीय सुरक्षा कारणों की दृष्टि से, आंकड़ों के एक वर्ग को 'संवेदनशील' रूप में इंगित किया जाएगा तथा ऐसे आंकड़ों के प्रसार हेतु एक अलग प्रक्रिया की परिकल्पना की जाएगी। साथ ही, सरकार के पास प्रतिबिंबन / प्रेक्षण एवं इसका आंकड़ा वितरण, राष्ट्रीय सुरक्षा तथा/अथवा अंतरराष्ट्रीय दायित्वों और/अथवा सरकार की विदेश नीतियों, जैसी आवश्यकता हो, पर प्रतिबंध/नियंत्रण का अधिकार सुरक्षित है। ऐसे मामलों में, सरकार वाणिज्यिक प्रणालियों के प्रचालनों को प्रतिबंधित कर सकती है तथा कुछ आंकड़ों तथा उत्पादों के संग्रहण और/अथवा प्रसारण को सीमित कर सकती है।

2.3 देश की उन आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों के साकारीकरण पर ध्यान केंद्रित करना, जिन्हें व्यावसायिक इकाइयों द्वारा राष्ट्रीय सुरक्षा की चिंताओं या आर्थिक कारकों के चलते प्रभावपूर्ण ढ़ंग से, समर्थ रूप से और विश्वसनीय ढ़ंग से पूरा नहीं किया जा सकता।

दीर्घकालिक सतत विकास उपक्रमणों, जलवायु परिवर्तन अध्ययनों, सामाजिक उपयोगों तथा आपदा न्यूनीकरण के लिए डेटा प्रदान करने हेतु अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों का अत्याधिक लाभ होता है तथा इन्हें केवल व्यावसायिक आधार पर नहीं मापा जा सकता। ऐसी प्रमुख सुदूर संवेदन मिशन सेवाओं की निरंतरता उपलब्ध कराना आवश्यक है। साथ ही, नवोन्मेषी उपयोगों तथा अनुसंधान व विकास के साकारीकरण के लिए, नई प्रौद्योगिकियों सहित सुदूर संवदेन प्रणालियों के विकास कार्य भी किये जाने की आवश्यकता है। ऐसे सुदूर संवेदन प्रणालियों की निरंतरता बनाए रखने के लिए उन्हें सरकार द्वारा प्रचालित किया जाएगा तथा अं.वि. इसकी देख-रेख करेगा।

उसी प्रकार, सामारिक प्रेक्षणों में शामिल संवदेनशीलताओं को ध्यान में रखते हुए, स्वदेशी डिजाइन में विकसित की जाने वाली प्रणालियाँ सरकार के सीधे नियंत्रण में होंगी तथा अंतरिक्ष विकास द्वारा उनकी देख-रेख की जाएगी।

2.4 अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों को स्थापित तथा प्रचालित करने के लिए वाणिज्यिक भारतीय उद्योग हेतु समयबद्ध तथा तत्पर नियामक पर्यावरण की व्यवस्था।

अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन को स्थापित, प्रचालित तथा उपलब्ध कराने के लिए निजी उद्यमों की भागीदारी के लिए योग्य नियामक कार्यावली की आवश्यकता है। भागीदारों को उनकी भूमिका, योग्यता, उत्तरदायित्व तथा जिम्मेदारी के बारे में स्पष्टत: पता होना चाहिए। स्पेस आर.एस. एन.जी.पी.-2020 में ये पहलू तथा आवश्यक प्राधिकार शामिल हैं। अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन क्रियाकलाप अंतरिक्ष विभाग (अं.वि.) के अंतर्गत आने वाले स्वायत्त निकाय द्वारा प्राधिकृत किए जाऐंगे। अंतरिक्ष क्रियाकलापों के विषय में प्रशासनिक मंत्रालय होने के नाते अं.वि., समय-समय पर आवश्यकता और प्रयुक्तता अनुसार नीति संबंधी दिशा-निर्देश तथा अन्य नियामक लाएगा।

3. अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन क्रियाकलापों में भारतीय इकाइयों की भागीदारी

अंतरिक्ष सुदूर संवेदन नीति-2020 के प्रावधानों के तहत, भारतीय स्वतंत्र इकाइयाँ सुदूर संवेदन डेटा उपलब्ध कराने के लिए उपग्रह सुदूर संवेदन प्रणालियों को स्थापित तथा प्रचालित कर सकती हैं। एन.जी.पी.ई. उपग्रहों के डिजाइन, विकास, साकारीकरण तथा संबंधित सुदूर संवेदन प्रणालियों की जिम्मेदारी ले सकती हैं। वे अपने बनाए उपग्रह या प्रापण किये गए उपग्रह से उपग्रह प्रणाली स्थापित कर सकते हैं। वे भारत में या भारत के बाहर दूरमीति, अनुवर्तन एवं आदेश (टी.टी. एवं सी.) तथा उपग्रह डेटा अभिग्रहण स्टेशन/केंद्र स्थापित कर सकते हैं। वे वाणिज्यिक और सामाजिक उपयोगों की क्षमता का भारत में तथा भारत के बाहर प्रस्ताव कर सकते है। वे अपनी प्रणालियों तथा उपलब्धियों की अंतरराष्ट्रीय बाजार में आपूर्ति कर सकते है।

भारतीय इकाइयाँ उपग्रह तथा संबंधित भू-खंड निर्माण के लिए सरकार की अत्याधुनिक सुविधाओं का लाभ उठा सकती हैं। ये लाभ उपलब्धता के आधार पर वाणिज्यिक शर्तों के अनुसार अं.वि. के अधीन चिह्नित पी.एस.यू./सी.पी.एस.यू. से प्राप्त किये जा सकते हैं।

4. अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन के लिए प्राधिकार

सरकार सभी भारतीय इकाईयों को अंतरिक्ष क्षेत्र में जोखिम लेने तथा देश में प्रतिस्पर्धात्मक सेवा देने के लिए प्रोत्साहित करती है। तथापि, यह सुनिश्चित करने के लिए कि अंतरराष्ट्रीय ढ्रांचा तथा सरकार के मानदंडों का पालन हो, सुदूर संवेदन अंतरिक्ष परिसंपत्तियों को तकनीकी और कानूनी आधारों पर दिशा-निर्देशों और क्रियाविधियों का अनुपालन करना होगा। अत:, भारतीय इकाई के स्वामित्व वाली अंतरिक्ष परिसंपत्ति को प्राधिकृत करना होगा। भारतीय क्षेत्र में सुदूर संवेदन गतिविधियां केवल प्राधिकृत अंतरिक्ष परिसंपत्तियों से ही की जा सकती हैं।

कोई भी एन.जी.ई.पी., जो भारतीय क्षेत्र के भीतर उपग्रह डेटा अभिग्रहण के लिए भू-स्टेशन तथा उपग्रह अनुवर्तन, नियंत्रण एवं मॉनीटरन के लिए सुविधा स्थापित करना चाहता है, उसे प्राधिकार प्राप्त करना आवश्यक होगा।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि भारत में सुदूर संवेदन डेटा उपलब्ध कराने के लिए प्रयोग की जाने वाली सभी अंतरिक्ष परिसंपत्तियाँ भारत सरकार के संज्ञान में हैं, ऐसी अंतरिक्ष परिसंपत्तियों को पंजीकृत/प्राधिकृत कराने की एक साधारण प्रक्रिया बनाई गई है। हालाँकि, राष्ट्रीय सुरक्षा की आवश्यकताओं के मद्देनजर, संवेदनशील डेटा के प्रसार को प्राधिकृत करने के लिए एक अलग क्रियावली पर विचार किया गया है।

तदनुसार, निम्नलिखित प्राधिकार बनाये गए हैं, जिन्हें इनस्पेस से प्राप्त करना होगा।

4.1. सुदूर संवेदन डेटा संग्रह के लिए किसी भारतीय इकाई के स्वामित्व वाली अंतरिक्ष परिसंपत्ति की स्थापना

सुदूर संवेदन के लिए अंतरिक्ष परिसंपत्ति स्थापित करने के लिए, भारतीय इकाईयाँ अंतरिक्षयान के बारे में नीतभार विवरण, स्पेकट्रम बैंडों, कक्षीय पैरामीटरों, कवरेज क्षेत्र आदि जैसी सूचना प्रदान कर प्राधिकार ले सकती हैं।

सुदूर संवेदन के लिए अंतरिक्ष परिसंपत्ति को प्रचालित करने तथा उसका स्वामित्व रखने वाले एन.जी.पी.ई. बाह्य अंतरिक्ष तथा इसके पर्यावरण में अन्य अंतरिक्ष पिंडों को होने वाले किसी गंभीर नुकसान के लिए जिम्मेदार होंगे। बाह्य अंतरिक्ष में उस अंतरिक्ष पिंड की प्रकृति और प्रचालन को होने वाले जोखिम को ध्यान में रखते हुए प्राधिकरण निकाय द्वारा तय की गई राशि के लिए वित्तीय गारंटी या बीमा कवर प्रदान करते हुए, इस बाध्यता की पूर्ति उस इकाई द्वारा की जाएगी।

क) सुदूर संवेदन प्रणाली आधारित अंतरिक्ष परिसंपत्ति स्थापित करने के लिए प्राधिकार प्राप्त करने हेतु, भारतीय इकाई निर्धारित प्रारूप (अनुलग्नक ‘क’) में आवश्यक सूचना प्रदान कर प्रस्ताव प्रस्तुत करेगी।

ख) बाह्य अंतरिक्ष का उपयोग करने के लिए संयुक्त राष्ट्र से हुए समझौते के अनुसार देश का दायित्व पूरा करने के लिए, भारतीय इकाई को प्राधिकार प्राप्त करने हेतु वित्तीय गारंटी या बीमा कवर देना होगा।

ग) प्राधिकार केवल एक विशेष भारतीय इकाई पर लागू होगा तथा स्वामित्व में परिवर्तन होने पर नए प्राधिकार की आवश्यकता होती है।

घ) प्राधिकार एक विशेष अंतरिक्ष परिसंपत्ति पर लागू होगा तथा परिसंपत्ति में परिवर्तन या प्रतिस्थापन होने पर नए प्राधिकार की आवश्यकता होती है।

ङ) राष्ट्रीय सुरक्षा और/या अंतरराष्ट्रीय आबंध और/या सरकार की विदेश नीति की मांग के अनुसार, सरकार अंतरिक्ष परिसंपत्तियों के प्रचालन पर नियंत्रण लगा सकती है।

4.2 सुदूर संवेदन उपग्रह और/या डेटा अभिग्रहण के मॉनीटरन एवं नियंत्रण के लिए भारत में भू-स्टेशन की स्थापना

सुदूर संवेदन उपग्रह के मॉनीटरन एवं नियंत्रण और/या सुदूर संवेदन डेटा के अभिग्रहण के लिए भारत में भू-स्टेशन स्थापित करने हेतु भारतीय इकाइयाँ प्राधिकार प्राप्त कर सकती हैं।

क) भारतीय क्षेत्र में स्थापना एवं प्रचालनों हेतु प्राधिकार के लिए, भारतीय इकाई निर्धारित प्रारूप **(अनुलग्नक-ख)** में प्रस्ताव प्रस्तुत करेगी:

I. दूरमीति, अनुवर्तन एवं आदेश (टी.टी.एवं सी.) स्टेशन

II. उपग्रह डेटा अभिग्रहण स्टेशन

ख) प्राधिकार विशेष भारतीय इकाई के लिए लागू होगा। स्वामित्व में परिवर्तन होने पर नए प्राधिकार की आवश्यकता होती है।

ग) प्राधिकार विशेष अंतरिक्ष परिसंपत्ति के मॉनीटरन एवं नियंत्रण और/या विशेष अंतरिक्ष परिसंपत्ति से डेटा अभिग्रहण हेतु विशेष सुविधा के लिए लागू होगा। इनमें कोई परिवर्तन होने पर नए प्राधिकार की आवश्यकता होती है।

4.3 भारतीय क्षेत्रों में सुदूर संवेदन डेटा प्रसार के लिए अंतरिक्ष परिसंपत्ति का पंजीकरण करना/प्राधिकार देना।

जब तक सुदूर संवेदन डेटा का स्रोत पंजीकृत/प्राधिकृत अंतरिक्ष परिसंपत्तियाँ हैं तथा यह डेटा 'संवेदनशील' नहीं है, तब तक भारतीय इकाईयों द्वारा भारतीय क्षेत्रों में सुदूर संवेदन डेटा प्रयोक्ताओं के लिए आसानी से उपलब्ध रहेगा।

क) भारतीय क्षेत्र में सुदूर संवेदन डेटा प्राप्त करने के लिए उपयोग की जाने वाली अंतरिक्ष परिसंपत्ति के पंजीकरण के लिए, कोई भी सेवा प्रदाता निर्धारित प्रारूप **(अनुलग्नक ग)** में प्रस्ताव प्रस्तुत करेगा।

ख) ऐसे सुदूर संवेदन डेटा की भू-प्रतिचयन दूरी (ग्राउंड सैंपलिंग डिस्टेंस) पचास सेंटीमीटर से अधिक होगी (गैर-संवेदनशील)

ग) पंजीकरण/प्राधिकार एक विशेष अंतरिक्ष परिसंपत्ति के लिए लागू होगा। परिसंपत्ति में किसी परिवर्तन या प्रतिस्थापन के लिए नए पंजीकरण/प्राधिकार की आवश्यकता होती है।

4.4 अंतरिक्ष परिसंपत्ति से निर्गत होनेवाले भारतीय क्षेत्र के संवेदनशील सुदूर संवेदन डेटा/सेवाओं का प्रसार

पचास सेंटीमीटर से कम भू-प्रतिचयन दूरी वाले अत्याधिक उच्च विभेदन डेटा को संवेदनशील माना जाएगा तथा इसके वितरण के लिए विशेष प्राधिकार की आवश्यकता पड़ती है। राष्ट्रीय सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए तथा मौजूदा विदेश नीति के अनुसार, ऐसे डेटा के प्रसार भारत सरकार द्वारा नियमित/नियंत्रित किया जाएगा।

क) भारत में किसी प्रयोक्ता के लिए भारतीय क्षेत्र के संवेदनशील डेटा के प्रसार के प्राधिकार के लिए सेवा प्रदाता निर्धारित प्रारूप **(अनुलग्नक-घ)** में प्रस्ताव प्रस्तुत करेगा।

ख) प्राधिकार विशेष अंतरिक्ष परिसंपपत्ति के लिए लागू होगा तथा परिसंपत्ति में किसी परिवर्तन या प्रतिस्थापन होने पर नए प्राधिकार की आवश्यकता होती है।

ग) प्राधिकार एक विशेष इकाई के लिए लागू होगा तथा स्वामित्व में किसी परिवर्तन के होने पर नए प्राधिकार की आवश्यकता होती है।

घ) विशेष क्षेत्रों में संवेदनशील डेटा के प्रसार के लिए सरकार द्वारा बनाए क्रियाविधि का अनुपालन करते हुए अतिरिक्त प्राधिकार की आवश्यकता होती है।

ङ) राष्ट्रीय सुरक्षा और/या अंतरराष्ट्रीय आबंध और/या विदेश नीति को ध्यान में रखते हुए सरकार प्रतिबिंबण/प्रेक्षण और डेटा प्रसार पर नियंत्रण लगा सकती है।

5. सामाजिक उपयोगों, सामरिक उद्देश्य तथा अनुसंधान एवं विकास के लिए अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों का साकारीकरण

अं.वि. अनुसंधान एवं विकास कार्य पर निम्नलिखित क्षेत्रों में बल देता रहेगा: (i) राष्ट्रीय विकास के लक्ष्य से सामाजिक कार्यक्रमों का कार्यान्वयन (ii) सामरिक उपयोगों के लिए उपग्रहों का विकास तथा (iii) प्रौद्योगिकी प्रदर्शन सहित सुदूर संवेदन उपग्रह प्रौद्योगिकियाँ।

5.1 राष्ट्रीय स्तर पर प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, आपदा प्रबंधन सहायता तथा मौसम मॉनीटरण की मांग और महत्व को देखते हुए, अं.वि. अपने भारतीय सुदूर संवेदन उपग्रह (आई.आर.एस.) कार्यक्रम से अनवरत एवं बेहतर प्रेक्षण/प्रतिबिंबन क्षमता का प्रचालन तथा रखरखाव करेगा। आर्थिक व्यवहार्यता या निरंतरता के कारणों के चलते, राष्ट्रीय प्रतिबद्धता को पूरा करने के लिए तथा '' लोक हित सेवा'' के रूप में, ऐसी अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियाँ अं.वि. द्वारा साकार की जाएंगी।

5.2 नवोन्मेषी परीक्षणों तथा प्रौद्योगिकी प्रदर्शनों को साकार करने के लिए नई प्रौद्योगिकीयों के साथ सुदूर संवेदन प्रणालियाँ अं.वि. के अधीन रहेंगी। प्रौद्योगिकी का सफल प्रदर्शन होने पर अं.वि. के अंतर्गत लक्षित पी.एस.यू./सी.पी.एस.यू. के जरिए उचित समय आने पर ऐसी प्रणालियों को साकार करने के लिए उसकी प्रौद्योगिकी को गैर-सरकारी भारतीय इकाईयों के लिए उपलब्ध कराया जाएगा।

5.3 अं.वि. द्वारा सुरक्षित पर्यावरण की क्षमताओं को उपलब्ध कराकर, स्वदेशी डिजाइनों, प्रणालियों तथा अवसंरचना का उपयोग करते हुए सामरिक क्षेत्र के उपग्रह प्रणालियों को सकार किया जाएगा। ऐसे मिशनों को साकार करते हुए, अं.वि. उचित समय आने पर भारतीय उद्योग की क्षमताओं का उपयोग कर सकता है।

5.4 सरकार की राष्ट्रीय अनिवार्यताओं तथा प्राथमिकताओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए, अं.वि. कलनविधियों/मॉडलों, उपकरणों तथा तकनीकों के अनुसंधान तथा विकास सहित सुदूर संवेदन अनुप्रयोगों के कार्यों को जारी रखेगा।

5.5 अनुसंधान, नवोन्मेष, समाजोपयोगी अनुप्रयोगों तथा मूल्य वर्धन को बढ़ावा देने के हित में, अं.वि. 5 मीटर के जी.एस.डी. वाले तथा स्थूल आई.आर.एस. उपग्रह आंकड़ों के एक्सेस को 'निशुल्क तथा मुक्त' आधार पर आसान बनाएगा।

5.6 वाणिज्यिक मूल्य वाले आई.आर.एस. उपग्रह आंकड़ा तथा सेवाओं के एक्सेस को वाणिज्यिक शर्तों पर अं.वि. के अधीन नामित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम/सी.पी.एस.ई. के माध्यम से आसान बनाया जाएगा।

5.7 सभी उपलब्ध अभिसंग्रहित उपग्रह आंकड़ें तथा उपग्रह व्युत्पन्न विषयपरक आंकड़े को 'जैसा है, जहां है' की शर्त पर आगे के मूल्यवर्धन, अनुसंधान तथा विकास उद्देश्यों के लिए उपलब्ध कराया जाना चाहिए।

6. अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों के उपयोग का सवंर्धन

जबकि ऐसी अपेक्षा है कि कई भागीदार सुदूर संवेदन उपग्रह प्रणालियों तथा भू-अवसंरचना की स्थापना करेंगे, अं.वि. अपने नामित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम/सी.पी.एस.ई. के माध्यम से स्थापित अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन प्रणालियों को प्रदान करने का प्रयास करेगा।

6.1 उपग्रह सुदूर संवेदन के लिए अब तक अं.वि. द्वारा स्थापित अंतरिक्ष परिसंपत्तियों, जिनमें उपग्रह प्रणालियां तथा संबद्ध भू-खंड शामिल हैं, को जैसा उपयुक्त लगे, प्रचालनात्मक रखरखाव तथा वाणिज्यिक उपयोग के लिए अं.वि. अपनी नामित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम/ सी.पी.एस.ई. को बिना किसी/कल्पित लागत पर स्थानांतरित भी कर सकता है।

6.2 अनुसंधान तथा विकास प्रयासों के फलस्वरूप निर्मित सुदूर संवेदन प्रणालियों को भी जब उपयुक्त लगे वाणिज्यिक उपयोग हेतु अं.वि. के अधीन नामित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम/सी.पी.एस.ई. को बिना किसी/कल्पित लागत पर स्थानांतरित किया जा सकता है।

6.3 अं.वि. के अधीन नामित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम/सी.पी.एस.ई. बाजार मांगों के अनुकूल सुदूर संवेदन आंकड़ा सेवाओं के लिए स्थानांतरित परिसंपत्तियों की क्षमता को वाणिज्यिक रूप से उपयोग करने के लिए उपयुक्त मूल्य निर्धारण तथा विपणन प्रणाली को अपनाने के लिए स्वतंत्र होगा।

6.4 अं.वि. के अधीन नामित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम/सी.पी.एस.ई. समान अथवा संवर्धित क्षमता सहित प्रचालनात्मक उपग्रहों के लिए समयबद्ध प्रतिस्थापनाएं करेंगे। मांगों के आधार पर, सार्वजनिक क्षेत्र के उपग्रह/सी.पी.एस.ई. उपग्रहों के विकास द्वारा अंतरिक्ष परिसंपत्तियों की निरंतरता सुनिश्चित करने के लिए भी उपयुक्त उपाय करेंगे।

6.5 अं.वि. के अधीन नामित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम/सी.पी.एस.ई. जैसा उपयुक्त हो, बिना किसी/कल्पित लागत पर उपग्रह तथा संबद्ध भू-खंड के उत्पादन के लिए सरकार की अत्याधुनिक सुविधाओं का प्रयोग कर सकता है।

7. समयबद्ध तथा प्रतिक्रियात्मक विनियामक पर्यावरण का प्रावधान

7.1 अंतरिक्ष विभाग (अं.वि.) के अधीन भारत सरकार द्वारा गठित स्वतंत्र निकाय भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्धन एवं प्राधिकरण केंद्र (इनस्पेस) लागू अधिनियमों, विनियामक प्रावधानों एवं छूटों तथा संवैधानिक दिशा-निर्देशों के अनुसार, भारत में तथा बाहर सभी अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन क्रियाकलापों के लिए आवश्यक प्राधिकार तथा अनुमति प्रदान करेगा।

7.2 भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवदेन नीति-2020 (स्पेस आर. एस. एन.जी.पी.-2020) के कार्यान्वियन के लिए प्रतिमानकों, दिशा-निर्देशों तथा कार्यविधियों के तहत बनाए गए प्रावधान भारत में अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन के प्राधिकारों तथा प्रचालनों हेतु आधार बनाते हैं।

7.3 इनस्पेस के माध्यम से अं.वि. किसी भी भारतीय इकाई को अपने नामित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम/सी.पी.एस.ई. के माध्यम से आंकड़ा अभिसंग्रहण के साथ उपग्रहों के निर्माण तथा कक्षा पर नियंत्रण के लिए अत्याधुनिक सुविधाओं को उपलब्ध कराएगा। जबकि अं.वि. इन सुविधाओं को बिना किसी/कल्पित लागत के उपलब्ध कराता है, जबकि इसके नामित सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम/सी.पी.एस.ई. वाणिज्यिक शर्तों पर इन्हें किसी भी एन.जी.पी.ई. को प्रदान करते हैं।

7.4 इनस्पेस, जब भी आवश्यकता हो, यदि कोई हो तो, अतिरिक्त प्राधिकरणों का निर्धारण करेगा और समय-समय पर आवेदनों की प्रस्तुति, प्राधिकारों पर कार्रवाई करने तथा उसे प्रदान करने के लिए भी विस्तृत दिशा-निर्देश तैयार करेगा।

7.5 भारत सरकार के कार्य नियमन नियमों के अनुसार, अंतरिक्ष क्रियाकलापों के संबंध में प्रशासनिक मंत्रालय होने के नाते, अंतरिक्ष विभाग अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन के संबंध में नीति दिशा-निर्देश तथा अतिरिक्त विनियमों को बनाएगा।

*****

अनुबंध

प्राधिकारों के लिए टेम्प्लेट आवेदन प्रपत्र (प्रपत्र क से घ)

भारत भर में सुदूर संवदेन के लिए अंतरिक्ष आधारित प्रणाली की स्थापना के लिए प्राधिकार हेतु आवेदन

[भरे हुए आवेदन इन-स्पेस, अंतरिक्ष विभाग, अंतरिक्ष भवन, न्यू बी.ई.एल. रोड, बेंगलूरु 560 231 को प्रस्तुत किया जाए]

1. इकाई की जानकारी

क) भारतीय इकाई का नाम :

ख) भारतीय इकाई का वर्ग * :

{* भारतीय सरकारी निकाय, सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम (पी.एस.यू.)/ केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम (सी.पी.एस.ई.), भारतीय पंजीकृत गैर-सरकारी निजी इकाई (एन.जी.पी.ई.), कंपनी, स्टार्ट-अप, एम.एस.एम.ई., उद्योग, शैक्षिक संस्थान, अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें)}

ग) भारतीय इकाई का विवरण (पंजीकरण विवरण सहित) :

घ) वित्तीय प्रोफाइल :

ङ) पंजीकृत कार्यालय का पता :

च) स्वामित्व का स्वरूप (एफ.डी.आई., यदि कोई हो) :

छ) कॉर्पोरेट कार्यालय का पता :

ज) संपर्क हेतु पता :

झ) प्राधिकृत व्यक्ति का नाम, पदनाम तथा संपर्क विवरण :
मोबाइल सं.:
दूरभाष सं.:
फैक्स सं.:
ई-मेल पता:
वेबसाइट:

2. तकनीकी जानकारी

क) अंतरिक्ष खंड विवरण (उपग्रह बस, नोदन, प्रचालनात्मक कालावधि, द्रव्यमान, ऊर्जा इत्यादि) :

ख) नीतभार विवरण :

ग) योजित सेवा प्रकार :

घ) योजित सेवा अवधि :

ङ) लक्ष्य सेवाएं :

च) टी.टी. एवं सी. स्टेशन (नों) की अवस्थिति तथा विवरण :

छ) आंकड़ा अभिग्रहण स्टेशन (नों) की अवस्थिति तथा विवरण :

ज) उपग्रह नियंत्रण केंद्र (एस.सी.सी.) की अवस्थिति तथा विवरण :

झ) क्या टी.टी. एवं सी. स्टेशन/ एस.सी.सी. भारत के बाहर स्थित है, यदि हां तो उनके उपयोग के लिए किए गए प्रबंधों का विवरण:

ञ) भू खंड विवरण :

ट) कक्षीय प्राचल :

ठ) कवरेज क्षेत्र :

ड) संवेदकों अथवा हार्डवेयर में योजित अतिरिक्तता :

ढ) कक्षा में होने वाली गतिविधियों (उदाहरण के लिए कक्षीय प्रणाली का निष्क्रिय अथवा विखंडित होना) के परिणामस्वरूप होने वाले जोखिमों को सीमित करने के लिए योजना :

3. प्रबंधन जानकारी

क) उपग्रह के निर्माण हेतु योजना :

ख) उपग्रह के डिजाइन तथा उत्पादन के लिए उत्तरदायी कंपनियों के नाम :

ग) क्या भारत अथवा विदेश में निर्मित है अथवा उसका प्रापण किया गया है, कृपया ब्यौरा प्रदान करें:

घ) उपयोग की जाने वाली प्रमोचन सेवा :

ङ) अपेक्षित प्रमोचन की समय-सूची :

च) तीसरे पक्षकार दायित्व बीमा के लिए प्रबंध :

छ) मुख्य उपलब्धियों सहित परियोजना की समय-सीमा :

ज) अनुमानित बजट एवं वित्त पोषण विवरण :
(कृपया आवश्यकता अनुसार, विस्तृत सूचना अनुबंधों/ अनुलग्नकों में प्रदान करें)

नोट:

1. सरकारी इकाइयों के लिए तीसरा पक्षकार दायित्व बीमा अनिवार्य नहीं होगा।
2. प्रापण की गई अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन परिसंपत्ति के लिए भरतीय उद्योग बीमा आदि हेतु उत्तरदायी होंगे।
3. कक्षीय उपग्रह के लिए विदेशी उपग्रह कंपनी के साथ की गई व्यवस्थाओं का ब्यौरा प्रदान किया जाना होगा।

4. वचनबद्धता

क) हम इसके द्वारा यह पुष्टि करते हैं कि हमने, 'भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन नीति 2020' एवं 'भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन नीति के कार्यान्वयन के लिए प्रतिमान, दिशानिर्देश एवं कार्यविधियां' को पढ़ लिया है तथा उसे समझ लिया है। हम इसमें दी गई शर्तों को पूर्ण रूप से अनुपालन करेंगे।

ख) हम इसके द्वारा आवश्यकता अनुसार सभी आवश्यक तकनीकी एवं प्रबंधन विवरण तथा मांग अनुसार कोई भी अतिरिक्त सूचना प्रदान करने की सहमति व्यक्त करते हैं।

ग) हम इसके द्वारा बाह्य अंतरिक्ष के उपयोग के संयुक्त राष्ट्र की संधियों के अनुसार राष्ट्र के दायित्वों को पूरा करने की ओर हमारी स्वामित्व वाली अंतरिक्ष परिसंपत्तियों के लिए प्राधिकरण अधिकारी द्वारा निर्धारित वित्तीय गारंटी अथवा बीमा कवर देने के लिए सहमति व्यक्त करते हैं।

घ) हम इसके द्वारा भारतीय प्राधिकारियों के साथ प्रस्तावित अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन के प्राधिकरण तथा उसके पश्चात प्रचालनों से संबंधित बैठकों/ चर्चाओं में अपने खर्च पर भाग लेने के लिए सहमति व्यक्त करते हैं।

ङ) हम इसके द्वारा प्राधिकरण के लिए सभी निर्धारित प्रभार/ शुल्क के भुगतान के लिए सहमति व्यक्त करते हैं।

च) हम इसके द्वारा हमारी परियोजना के कार्यान्वयन के बारे में संबंधित प्राधिकारियों द्वारा मांगी गई आवश्यक स्थिति रिपोर्ट प्रदान करने के लिए सहमति व्यक्त करते हैं।

छ) हम इसके द्वारा स्वामित्व में किसी प्रकार के संशोधन, परिसंपत्ति में बदलाव अथवा प्रतिस्थापना के मामले में नए सिरे से प्राधिकरण मांगने के लिए सहमति व्यक्त करते हैं।

ज) हम इसके द्वारा कक्षीय उपग्रह के प्रापण, यदि लागू है, के लिए विदेशी उपग्रह कंपनी के साथ की गई व्यवस्था का विवरण प्रदान करने के लिए सहमति व्यक्त करते हैं।

झ) हम इसके द्वारा अंतरिक्ष परिसंपत्तियों के प्रचालन पर नियंत्रण लागू करने, राष्ट्रीय सुरक्षा और / अथवा अंतरराष्ट्रीय दायित्वों और/ अथवा सरकार की विदेश नीति के मामलों में सरकार की नीति का पालन करने के लिए अपनी सहमति व्यक्त करते हैं।

हम इसके साथ प्राधिकरण पर विचार करने के लिए हमारे प्रस्ताव / आवेदन प्रस्तुत करते हैं।

मुहर एवं दिनांक सहित प्राधिकृत रूप से हस्ताक्षर करने वाले का हस्ताक्षर

अनुबंध/ अनुलग्नक :

क) ....
ख) ....
ग) ....

भारत में भारतीय सुदूर संवदेन उपग्रहों के लिए भू-स्टेशन की स्थापना के लिए आवेदन
(टी.टी. एवं सी. तथा आंकड़ा अभिग्रहण स्टेशन)

[भरे हुए आवेदन इनस्पेस, अंतरिक्ष विभाग, अंतरिक्ष भवन, न्यू बी.ई.एल. रोड, बेंगलूरु 560 231 को प्रस्तुत किया जाए]

1. इकाई की सूचना

क) भारतीय इकाई का नाम :

ख) भारतीय इकाई का वर्ग * :

{* भारतीय सरकारी निकाय, सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम (पी.एस.यू.)/ केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम (सी.पी.एस.ई.), भारतीय पंजीकृत गैर-सरकारी निजी इकाई (एन.जी.पी.ई.), कंपनी, स्टार्ट-अप, एम.एस.एम.ई., उद्योग, शैक्षिक संस्थान, अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें)}

ग) भारतीय इकाई का विवरण (पंजीकरण विवरण सहित) :

घ) वित्तीय प्रोफाइल :

ङ) पंजीकृत कार्यालय का पता :

च) स्वामित्व का स्वरूप (एफ.डी.आई., यदि कोई हो) :

छ) कॉर्पोरेट कार्यालय का पता :

ज) संपर्क हेतु पता :

झ) प्राधिकृत व्यक्ति का नाम, पदनाम तथा संपर्क विवरण :
मोबाइल सं.:
दूरभाष सं.:
फैक्स सं.:
ईमेल पता:
वेबसाइट:

2. तकनीकी जानकारी – टी.टी. एवं सी. स्टेशन

क) टी.टी. एवं सी. स्टेशन की अवस्थिति

ख) आवृत्ति बैंड एवं आवृत्ति रेंज

ग) ऐंटेना आकार

घ) मैक्स अपलिंक पावर

ङ) अनुवर्तन क्षमता

च) अनुवर्तन के लिए योजित उपग्रहों का विवरण

3. तकनीकी जानकारी – भू-स्टेशन

क) स्थलों की संख्या, अवस्थिति तथा उनकी प्रकार्यात्मकता :

ख) आवृत्ति बैंड एवं आवृत्ति रेंज :

ग) ऐंटेना आकार :

घ) आंकड़ा अभिग्रहण के लिए योजित उपग्रहों का विवरण :

ङ) वर्तमान में योजित सेवाओं की अवधि तथा कवरेज :

च) उपग्रह के कार्य के लिए समर्पित स्टाफ की संख्या, उनकी शिफ्ट तथा जिम्मेदारियां :

छ) भू-स्टेशन पर अबाधित ऊर्जा आपूर्ति का विवरण:

ज) भू-खंड घटकों, उदाहरण के लिए मिशन कंप्यूटर, ऐंटेना, सॉफ्टवेयर के लिए अतिरिक्तता योजना:

झ) जमीन पर होने वाली जोखिमों को सीमित करने के लिए योजनाएं:

4. प्रबंधन जानकारी

क) भू-स्टेशन की स्थापना के लिए उत्तरदायी कंपनियों के नाम :

ख) तीसरा पक्षकार दायित्व बीमा :

ग) प्रचालनों को शुरू करने की अपेक्षित तिथि :

घ) मुख्य उपलब्धियों सहित परियोजना समय-सूची :

ङ) अनुमानित बजट एवं वित्त पोषण विवरण :
(कृपया विस्तृत जानकारी, जहां आवश्यक हो, अनुबंधों/ अनुलग्नकों के रूप में प्रदान करें)

नोट:
सरकारी इकाइयों के लिए तीसरा पक्षकार बीमा अनिवार्य नहीं होगा।

5. वचनबद्धता

क) हम इसके द्वारा यह पुष्टि करते हैं कि हमने, 'भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन नीति 2020' एवं 'भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन नीति -2020 के कार्यान्वयन के लिए प्रतिमान, दिशानिर्देश एवं क्रियाविधियां' को पढ़ लिया है तथा उसे समझ लिया है। हम इसमें दी गई शर्तों को पूर्ण रूप से अनुपालन करेंगे।

ख) हम इसके द्वारा आवश्यकता अनुसार सभी आवश्यक तकनीकी एवं प्रबंधन विवरण तथा मांग अनुसार कोई भी अतिरिक्त सूचना प्रदान करने की सहमति व्यक्त करते हैं।

ग) हम इसके द्वारा भारतीय प्राधिकरणों के साथ प्रस्तावित प्रस्तावित टी.टी. एवं सी. स्टेशन और/ अथवा आंकड़ा अभिग्रहण स्टेशन के प्राधिकरण तथा उसके बाद प्रचालनों से संबंधित बैठक / चर्चाओं में अपने खर्च पर भाग लेने हेतु अपनी सहमति व्यक्त करते हैं।

घ) हम यह पुष्टि करते हैं कि प्रस्तावित भू-केंद्र अन्य प्रचालनात्मक उपग्रह संचारजालों को हानिकारक बाधा नहीं पहुँचाएंगे। किसी भी प्रकार की प्राप्त शिकायतों के मामले में हम ऐसी बाधाओं को तत्काल हटाने की सहमति देते हैं तथा यदि बाधाएं हटाई नहीं जा सकती हो, तो हम प्रचालनों को बंद करने की सहमति देते हैं।

ङ) हम प्राधिकार के लिए सभी निर्धारित प्रभार/शुल्क को अदा करने की सहमति देते हैं।

च) हम स्वामित्व में किसी भी परिवर्तन, परिसंपत्ति में परिवर्तन अथवा परिस्थापन होने के मामले में नए प्राधिकार प्राप्त करने के लिए सहमति देते हैं।

छ) हम राष्ट्रीय सुरक्षा तथा/अथवा अंतरराष्ट्रीय दायित्व तथा सरकार की विदेशी नीति के मामले में अंतरिक्ष परिसंपत्ति के प्रचालनों पर नियंत्रण लगाने के लिए सरकारी नीति के साथ दृढ़ रहने के लिए सहमति देते हैं।

हम इसके साथ प्राधिकरण पर विचार करने के लिए हमारे प्रस्ताव / आवेदन प्रस्तुत करते हैं।

मुहर एवं दिनांक सहित प्राधिकृत रूप से हस्ताक्षर करने वाले का हस्ताक्षर

अनुबंध/ अनुलग्नक :

क) ....
ख) ....
ग) ....

भारत में उपग्रह सुदूर संवेदन आँकड़े के प्रसार के लिए उपग्रह परिसंपत्ति के पंजीकरण/प्राधिकार हेतु आवेदन

(भरे हुए आवेदन इन-स्पेस, अंतरिक्ष विभाग, अंतरिक्ष भवन, न्यू बी.ई.एल. रोड
बेंगलूरु-560 231 में प्रस्तुत किए जा सकते हैं)

1. **इकाई की जानकारी**

क) इकाई का नाम:

ख) भारतीय अथवा विदेशी आंकड़ा प्रदाता का विवरण (पंजीकरण विवरण शामिल करें)

ग) प्रकार: सरकारी अथवा निजी:

घ) पंजीकृत कार्यालय का पता:

ङ) भारत में पंजीकृत कार्यालय का पता (यदि कोई हो, तो):

2. **तकनीकी जानकारी**

क) कंपनी के उपग्रह आंकड़ा प्रस्ताव के विनिर्देश:

ख) उपग्रह समूह का विवरण, यदि कोई हो, तो:

ग) उपग्रह आंकड़ा प्रसार का ई.एम.आर. स्पेक्ट्रम:

घ) विभेदन, स्पेकट्रमी तथा कालिक कवरेज के विचारार्थ आंकड़ा विनिर्देश :

ङ) भारत में प्रयोक्ता खंड:

च) उपग्रह के स्वामी अथवा रीसेलर हैं:

3. **वचनबद्धता:**

क) हम यह अभिपुष्टि करते हैं कि हमने ''भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन नीति-2020'' तथा ''भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन नीति-2020 के कार्यान्वयन के लिए प्रतिमानक, दिशा निर्देश एवं क्रियाविधियां'' को पढ़ और समझ लिया है। हम उसमें दी गई शर्तों का पूर्णत: अनुपालन करेंगें।

ख) हमें ज्ञात है कि पंजीकरण का उद्देश्य विशिष्ट सुदूर संवेदन आंकड़ों की उपलब्धता, संसाधनों की निरंतरता के लिए अंतरिक्ष परिसंपत्ति आदि का आजीवन मॉनीटरन करना है।

ग) हम आवश्यकतानुसार सभी आवश्यक तकनीकी और प्रबंधन विवरण तथा जब कभी मांग की जाए, तब कोई भी अतिरिक्त जानकारी प्रदान करने के लिए सहमत हैं।

घ) हम स्वामित्व में किसी परिवर्तन, परिसंपत्ति में परिवर्तन और प्रतिस्थापन होने के मामले में नए पंजीकरण/प्राधिकार का अनुरोध के लिए सहमत हैं।

हम इसके साथ प्राधिकरण पर विचार करने के लिए हमारे प्रस्ताव / आवेदन प्रस्तुत करते हैं।

मुहर एवं दिनांक सहित प्राधिकृत रूप से हस्ताक्षर करने वाले का हस्ताक्षर

अनुबंध/ अनुलग्नक :

क) ....
ख) ....
ग) ....

भारतीय क्षेत्र के संवेदनशील आंकड़ों के प्रसार के लिए प्राधिकार हेतु आवेदन

(इन-स्पेस, अंतरिक्ष विभाग, अंतरिक्ष भवन, न्यू बी.ई.एल. रोड, बेंगलूरु-560 231 को भरे हुए आवेदन प्रस्तुत किए जा सकते हैं)

1. इकाई जानकारी

क) इकाई का नाम:

ख) इकाई का वर्ग*:
(*सरकारी,निजी, आदि)

ग) इकाई का विवरण (पंजीकरण विवरण शामिल करें)

घ) वित्तीय प्रोफाइल:

ङ) पंजीकृत कार्यालय का पता:

च) कार्पोरेट कार्यालय का पता:

छ) पत्राचार का पता:

ज) प्राधिकृत व्यक्ति का नाम, पदनाम एवं संपर्क विवरण:

मोबाइल सं.:

दूरभाष सं.:

फैक्स सं.:

ई-मेल पता:

वेबसाइट:

2. अंतरिक्ष परिसंपत्ति का विवरण

क) उपग्रह का नाम:

ख) नीतभार का विवरण:

ग) आंकड़ा अभिग्रहण स्टेशन (नों) का स्थान एवं विवरण:

घ) कवरेज क्षेत्र:

ङ) उपग्रह समूह का विवरण:

च) संवेदकों अथवा हार्डवेयर में नियोजित अतिरिक्तता

3. **उपग्रह् आंकड़ा विनिर्देश:**
   - क) उपग्रह् आंकड़ा प्रसार का ई.एम.आर. स्पेक्ट्रम:
   - ख) जी.एस.डी.**, स्पेक्ट्रमी तथा कालिक कवरेज के संदर्भ में आंकड़ा विनिर्देश:
   - ग) अभिप्रेत आंकड़ा उपयोग का उद्देश्य:
   - घ) सुरक्षा अभिरक्षा प्रमाणपत्र:
   - ङ) आंकड़ों की प्रसुत्ति

नोट:
*संवेदनशील आंकड़ा: अति उच्च विभेदन वाले आंकड़े, जिनमें 50.0 सेंटीमीटर से बेहतर भू-प्रतिचयन दूरी है।
**जी.एस.डी. प्रतिबिंबन आंकड़ों का भू-प्रतिचयन दूरी है, जो निश्चित विशिष्ट भू-दूरी पर प्रतिचयन से उत्सर्जित होता है। यह भूमि पर मापन किए गए दो पिक्सल केंद्रों के बीच की दूरी है।

4. **निश्चित क्षेत्रों के संवेदनशील आंकड़ों का प्रसार:**
   निश्चित क्षेत्रों पर संवेदनशील आंकड़ों के प्रसार के लिए अतिरिक्त प्राधिकार की आवश्यकता है। इसके लिए सरकार द्वारा प्रस्तुत की गई क्रियाविधि का पालन करते हुए इन चिह्नित क्षेत्रों के लिए आंकड़ा प्रसार को प्राधिकृत किया जाएगा।

5. **वचनबद्धता**
   - **क)** हम यह अभिपुष्टि करते हैं कि हमने ''भारत की अंतरिक्ष आधारित सुदूर संवेदन नीति-2020'' तथा ''भारत की अंतरिक्ष आधरित सुदूर संवेदन नीति-2020 के कार्यान्वयन के लिए प्रतिमानक, दिशा निर्देश एवं क्रियाविधियां'' पढ़ और समझ ली हैं। हम इसमें दी गई शर्तों का पूर्णत: अनुपालन करेंगे।
   - **ख)** हम राष्ट्रीय सुरक्षा एवं विद्यमान विदेशी नीति के विचारार्थ के अनुसार संवेदक आंकड़ों के प्रसार को भारत सरकार द्वारा विनियमित/नियंत्रित किए जाने के लिए सहमत हैं। हमने यह भी समझ लिया है कि बिना प्राधिकरण के संवेदक आंकड़ों का प्रसार अवैध होगा।
   - **ग)** हम निश्चित क्षेत्रों में संवेदक आंकड़ों के प्रसार के लिए अतिरिक्त प्राधिकार प्राप्त करने तथा सरकार द्वारा प्रस्तुत की गई क्रियाविधि का पालन करने के लिए सहमत है।। हम गैर-प्रकटीकरण दायित्वों तथा ऐसे आंकड़ों के प्रसार की गोपनीयता बनाए रखने की दृढ़ता के लिए भी सहमत हैं।
   - **घ)** हम इस बात से सहमत हैं कि यदि इस प्रकार के आंकड़ों का पुन:वितरण किया जाता है और उनके स्वामित्व में बदलाव होता है, तो स्वामित्व की जानकारी में परिवर्तन किया जाना है और इसे सूचित करने की आवश्यकता है।
   - **ङ)** हम स्वामित्व में किसी भी परिवर्तन, परिसंपत्ति में परिवर्तन अथवा प्रतिस्थापन होने के मामलें में नया प्राधिकार प्राप्त करने के लिए सहमति देते हैं।

च) हम राष्ट्रीय सुरक्षा तथा/अथवा अंतरराष्ट्रीय दायित्व अथवा/और सरकार की विदेशी नीति के मामले में अंतरिक्ष परिसंपत्तियों पर नियंत्रण लगाने की सरकारी नीति का पालन करने की सहमति देते हैं।

छ) हम आवश्यकतानुसार सभी आवश्यक तकनीकी एवं प्रबंधन विवरण तथा जब कभी कोई अतिरिक्त जानकारी मांगी जाए, प्रदान करने की सहमति देते हैं।

ज) हम प्राधिकार के लिए सभी निर्धारित प्रभार/शुल्क अदा करने की सहमति देते हैं।

मुहर एवं दिनांक सहित प्राधिकृत रूप से हस्ताक्षर करने वाले का हस्ताक्षर

अनुबंध/ अनुलग्नक :

क) ....
ख) ....
ग) ....