

बजटीय प्रस्ताव हेतु अनुरोध: 44 हवाई अड्डों पर यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण का कार्यान्वयन

भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण  
सूचना प्रौद्योगिकी निदेशालय  
सफदरजंग हवाई अड्डा, नई दिल्ली -110003

सं. भाविप्रा/सीएचक्यू/आईटीडी/एटीडी/2024

दिनांक : 30-12-2024

बजटीय प्रस्ताव हेतु अनुरोध  
44 हवाई अड्डों पर  
यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण का कार्यान्वयन

पृष्ठ खाली छोड़ा गया

## विषय-सूची

1. बजटीय उद्धरण के लिए अनुरोध:	5
2. परिचय:	5
3. केंद्रीय अनुप्रयोग की अनंतिम उच्च-स्तरीय वास्तुकला:	7
4. कार्यस्थल:	14
5. परियोजना कार्यान्वयन मॉडल:	15
6. कार्य का दायरा (SoW):	16
7. मापनीयता: स्केल का डिज़ाइन	19
8. अनंतिम परियोजना अवधि	21
अनुलग्नक - I: अनंतिम हार्डवेयर विनिर्देश	22
अनुलग्नक - II: IATA 792 मानक के नमूना घटक	24
अनुलग्नक - III: बजटीय उद्धरण प्रस्तुत करने का प्रारूप	26

पृष्ठ खाली छोड़ा गया

## 1. बजटीय उद्धरण के लिए अनुरोध:

1.1. भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण (भाविप्रा) '44 हवाई अड्डों पर यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण के कार्यान्वयन' के लिए संभावित बोलीदाताओं से बजटीय प्रस्ताव आमंत्रित करना चाहता है।

1.2. यह बजटीय प्रस्ताव अनुलग्नक- III के तहत दिए गए BoQ के अनुसार उपरोक्त समाधान को लागू करने के लिए अनुमानित लागत का आकलन करने के लिए आमंत्रित किया गया है।

1.3. बजटीय प्रस्ताव 21 जनवरी, 2025 को या उससे पहले प्रस्तुत किया जाना चाहिए।

1.4. भाविप्रा निविदा के समय बजटीय प्रस्ताव के लिए इस दस्तावेज़ में उल्लिखित किसी भी आवश्यकता को जोड़ने, संशोधित करने, सुधार करने या हटाने का अधिकार सुरक्षित रखता है।

1.5. दस्तावेज़ केवल बजटीय उद्देश्य के लिए है। भाविप्रा की निर्धारित खरीद प्रक्रिया के बाद काम दिया जाएगा।

1.6. बजटीय उद्धरण से संबंधित प्रश्नों के लिए, संभावित बोलीदाताओं को सलाह दी जाती है कि वे स्पष्टीकरण के लिए अनुरोध, यदि कोई हो, केवल skmit@aai.aero पर ईमेल के माध्यम से भेजें।

## 2. परिचय:

2.1. इस परियोजना के कार्यान्वयन के लिए, भाविप्रा अपने यात्रियों को निर्बाध अनुभव प्रदान करने के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकी में सर्वश्रेष्ठ का लाभ उठाने की कोशिश कर रहा है। यह परियोजना यात्रियों, एयरलाइंस, हवाई अड्डे के कर्मचारियों और सीआईएसएफ जैसे अपने प्रमुख हितधारकों के लिए प्रचालन दक्षता और सुरक्षा प्रभावशीलता प्राप्त करने पर भी ध्यान केंद्रित करेगी।

## 2.2. मानक और दिशा-निर्देश:

2.2.1. यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण (TDA) मुख्य रूप से "नागर विमानन सुरक्षा ब्यूरो (BCAS) द्वारा जारी दिनांक 30.04.2024 के एवसेक आदेश 7/2024" और उसके संशोधनों के अनुसार किया जाएगा।

2.2.2. "बार कोडेड बोर्डिंग पास (BCBP) के लिए IATA संकल्प 792" और उसके संशोधनों के अनुसार लागू दिशा-निर्देश कार्यान्वयन का आधार भी प्रदान करेंगे।

2.2.3. परियोजना में भारतीय कानून, जिसमें सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000, सूचना प्रौद्योगिकी संशोधन नियम 2023 और डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 शामिल हैं, परंतु इन्हीं तक सीमित नहीं हैं; साथ ही उपयुक्त प्राधिकरण द्वारा जारी किए गए किसी भी अन्य लागू दिशा-निर्देश/नियम/विनियम का पालन किया जाएगा।

## 2.3. सॉल्यूशन और विशिष्ट विकास का स्वामित्व:

2.3.1. भाविप्रा यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण (टीडीए) प्रक्रिया के लिए एक व्यापक सॉल्यूशन विकसित करना चाहता है, जहां संपूर्ण समाधान का स्वामित्व और बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर) भाविप्रा के पास होगा।

2.3.2. संपूर्ण सॉल्यूशन को एक विशिष्ट विकास मॉडल में विकसित करने की परिकल्पना की गई है, जहाँ सभी विशिष्ट विकास के स्रोत कोड, ऑब्जेक्ट कोड, कॉन्फिगरेशन और अन्य सभी प्रासंगिक सामग्री, कलाकृतियाँ आदि भाविप्रा की संपत्ति होंगी और भाविप्रा उनके लिए सभी बौद्धिक संपदा अधिकारों (IPR) का मालिक होगा। ऐसे विशिष्ट विकास से संबंधित सभी सामग्रियों को गोपनीय जानकारी माना जाएगा। बोलीदाता को भाविप्रा की पूर्व लिखित अनुमति के बिना सॉफ्टवेयर को बेचने/बाजार में लाने का कोई अधिकार नहीं होगा।

2.3.3. भाविप्रा कुछ वाणिज्यिक-ऑफ-द-शेल्फ (सीओटीएस)/स्वामित्व/ओपन सोर्स उत्पादों के उपयोग की आवश्यकता को स्वीकार करता है, जो सॉल्यूशन के आवश्यक बिस्पोक विकास के लिए आधार प्रदान कर सकते हैं, जैसे ओएस, एंटी-वायरस, डेटाबेस आदि। ऐसे मामलों के लिए जहां ऐसे वाणिज्यिक-ऑफ-द-शेल्फ (सीओटीएस)/स्वामित्व/ओपन सोर्स उत्पादों का उपयोग परियोजना आवश्यकताओं को पूरा करने का एकमात्र विकल्प है, उपयोग, समय अवधि या किसी भी अन्य शर्तों के संदर्भ में किसी भी प्रकार की सीमा से मुक्त स्थायी और असीमित लाइसेंस केवल भाविप्रा की पूर्व लिखित स्वीकृति के साथ प्रदान किए जा सकते हैं।

2.3.4. परियोजना के लिए आवश्यक सभी हार्डवेयर और लाइसेंस का स्वामित्व भाविप्रा के पास होगा। सॉल्यूशन के गो-लाइव होने पर या उससे पहले सभी आवश्यक लाइसेंस प्रदान किए जाने चाहिए, जो परियोजना की पूरी अवधि के लिए प्रस्तावित सॉल्यूशन को संतुष्ट करने के लिए सभी मामलों में पर्याप्त हों।

### 3. केंद्रीय अनुप्रयोग की अनंतिम उच्च-स्तरीय वास्तुकला:

3.1. प्रस्तावित प्रणाली एक केंद्रीकृत क्लाउड-आधारित सॉल्यूशन होना चाहिए, जिसमें नीचे वर्णित परतें/मॉड्यूल शामिल हैं, लेकिन इन्हीं तक सीमित नहीं हैं।

3.2. यह सभी भाविप्रा हवाई अड्डों पर सभी प्रचालन एयरलाइनों के लिए, अंतर्देशीय और अन्तरराष्ट्रीय दोनों तरह के सभी प्रस्थान करने वाले यात्रियों की सेवा करने में सक्षम होना चाहिए, बिना किसी प्रतिबंध या सीमा के।

3.3. भाविप्रा प्रचालन आवश्यकताओं के अनुसार समाधान को स्केल करने के लिए उचित प्रावधान शामिल किया जाना चाहिए। आर्किटेक्चर को अधिक उपयोगकर्ता अनुरोधों या विभिन्न मॉड्यूल में अधिक संख्या में इनपुट संसाधनों को संभालने के लिए स्केल अप करने में सक्षम होना चाहिए। न्यूनतम प्रयास के साथ सॉफ्टवेयर संस्करणों को अपग्रेड करके अतिरिक्त एप्लिकेशन कार्यक्षमताओं को शामिल किया जा सकता है।

3.4. नीचे वर्णित उच्च-स्तरीय आर्किटेक्चर परियोजना के दायरे को और स्पष्ट करने के लिए केवल एक अस्थायी मसौदा है। वांछित कार्यक्षमताओं को प्राप्त करने के लिए संभावित बोलीदाताओं द्वारा इसे उपयुक्त रूप से संशोधित किया जा सकता है।

3.5. उच्च स्तरीय वास्तुकला आरेख:

.....

3.6. केंद्रीय यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण (सीटीडीए) आवेदन मॉड्यूल का उच्च-स्तरीय विवरण:

#### 3.6.1. मॉड्यूल 1: एयरपोर्ट TDA ऑर्किस्ट्रेशन लेयर

यह परत प्रत्येक हवाई अड्डे पर प्रस्थान करने वाले सभी यात्रियों के लिए एयरलाइन प्रस्थान नियंत्रण प्रणाली (डीसीएस) के साथ यात्रा प्रमाण-पत्रों, अर्थात् भौतिक टिकट, ई-टिकट (मुद्रित और डिजिटल दोनों प्रारूप में) और बार-कोडेड बोर्डिंग पास (बीसीबीपी) के सत्यापन को सुगम बनाएगी/व्यवस्था करेगी।

क. इस परत का उद्देश्य हवाई अड्डों पर टर्मिनल एंटी गेट, प्री-एम्बार्केशन सिम्योरिटी चेक (पीईएससी) जैसे विभिन्न टचपॉइंट्स के माध्यम से यात्रियों को परेशानी मुक्त प्रोसेसिंग प्रदान करना है।

ख. यह प्रस्थान करने वाले सभी यात्रियों, अंतर्देशीय और अन्तरराष्ट्रीय दोनों के लिए सक्षम होगा।

ग. इस परत को किसी भी हवाई अड्डे पर सभी आवश्यक हार्डवेयर के साथ एकीकृत करने के लिए अमूर्तता का एक स्तर प्रदान करना चाहिए।

घ. सिस्टम को भाविप्रा प्रचालन आवश्यकता के अनुसार हवाई अड्डों और सभी भाविप्रा हवाई अड्डों पर अन्य टचपॉइंट्स तक विस्तार करने में भी सक्षम होना चाहिए।

#### 3.6.2. मॉड्यूल 2: यात्री यात्रा सत्यापन मध्य परत

यह परत यात्रियों की यात्रा क्रेडेंशियल्स को मान्य करने के लिए सभी पीएनआर/पीएनएल विवरण, उड़ान विवरण अन्य प्रासंगिक क्षेत्रों को इकट्ठा करने के लिए सभी एयरलाइनों के प्रस्थान नियंत्रण प्रणाली (डीसीएस) के साथ एकीकृत होगी।

क. अंतर्देशीय और अन्तरराष्ट्रीय सहित सभी प्रचालन एयरलाइनों को ऑनबोर्ड किया जाना चाहिए और उनके संबंधित डीसीएस को एकीकृत किया जाना चाहिए। एयरलाइंस डेटा, पीएनआर/पीएनएल डेटा और भाविप्रा प्रचालन आवश्यकता के लिए आवश्यक अन्य प्रासंगिक क्षेत्रों को बनाए रखने के लिए सिस्टम को एयरलाइन की आवश्यकता के अनुसार एपीआई/एमक्यू/एक्सएमएल/किसी अन्य डेटा एक्सचेंज प्रारूप का उपयोग करना चाहिए।

ख. सिस्टम डिज़ाइन को इस तरह से डिज़ाइन किया जाना चाहिए कि डेटा एयरलाइन डीसीएस के साथ निर्धारित यात्रा के प्रस्थान (टी द्वारा चिह्नित) तक लगभग वास्तविक समय के आधार पर सिंक्रनाइज़ हो, यानी टी-24, टी-12, टी-6, टी-5, टी-4, टी-3 और फिर टी-0 तक हर 3 मिनट में। डीसीएस में कोई भी बदलाव तुरंत सिस्टम में लाया जाना चाहिए, चाहे सिंक्रोनाइज़ेशन विंडो कुछ भी हो।

ग. सिस्टम डिज़ाइन को उड़ान के प्रस्थान के 24 घंटे के भीतर यात्री नाम सूची (पीएनएल) डेटा को पर्ज करने में सक्षम होना चाहिए। सिस्टम लॉग, ऑडिट ट्रेल्स और सांख्यिकीय डेटा को बनाए रखा जाना चाहिए।

घ. जब कोई यात्री किसी हवाईअड्डे के टचपॉइंट पर पहुंचता है, तो यात्री के पीएनआर/पीएनएल डेटा को यात्री की यात्रा संबंधी जानकारी सत्यापित करने के लिए इस परत के माध्यम से मान्य किया जाएगा।

ड. इस मॉड्यूल के लिए समर्पित एपीआई विकसित किए जाने चाहिए, जिनका उपयोग इस परियोजना या भाविप्रा के भीतर किसी भी अन्य परियोजना के लिए किसी भी प्रकार के यात्री सत्यापन/सुलह/सांख्यिकीय जानकारी के उत्पादन आदि के लिए किया जा सकता है, बिना किसी अतिरिक्त वित्तीय निहितार्थ के।

च. यह परत बिना किसी सीमा, प्रतिबंध और अतिरिक्त वित्तीय निहितार्थ के सभी भाविप्रा हवाई अड्डों पर सभी प्रचालन एयरलाइनों के लिए दोनों अंतर्देशीय और अन्तरराष्ट्रीय सहित प्रस्थान करने वाले सभी यात्रियों को केटर करने में सक्षम होगी।

### 3.6.3. मॉड्यूल 3: भाविप्रा टीडीए कोर एप्लीकेशन

यह परत प्रस्तावित प्रणाली की मुख्य निर्णय लेने वाली परत के रूप में कार्य करेगी। यात्री यात्रा क्रेडेंशियल के निर्बाध सत्यापन के लिए सभी व्यावसायिक तर्क इस परत में शामिल किए जाने चाहिए।

क. इस परत को ऊपर वर्णित सभी अन्य परतों/मॉड्यूलों तथा केन्द्रीय डैशबोर्ड एवं रिपोर्ट प्रणाली के साथ एकीकृत किया जाएगा।

ख. इस परत का मूल उद्देश्य विभिन्न परतों/मॉड्यूल्स से सभी आवश्यक इनपुट प्राप्त करना, उन्हें आवश्यक व्यावसायिक तर्क के माध्यम से संसाधित करना और विभिन्न परतों/मॉड्यूल्स को आवश्यक आउटपुट/निर्णय प्रदान करना है।

ग. इस लेयर को आवश्यक प्रोजेक्ट डैशबोर्ड के लिए डेटा स्रोत के रूप में कार्य करना चाहिए और एनालिटिक्स इस लेयर में मौजूद होना चाहिए, यानी सभी सांख्यिकीय डेटा, ऑडिट ट्रेल्स, सिस्टम लॉग और एसएलए मॉनिटरिंग विवरण इस लेयर में उपलब्ध होने चाहिए। इसलिए, प्रोजेक्ट के लिए तैनात सभी स्वचालित मॉनिटरिंग टूल को भी वास्तविक समय विवरण प्रदान करने के लिए इस लेयर के साथ एकीकृत किया जाना चाहिए।

घ. एयरपोर्ट टीडीए ऑर्किस्ट्रेशन लेयर के माध्यम से संसाधित सभी यात्रियों के लिए यात्री रीकंसीलिएशन डेटा को प्रत्येक एयरपोर्ट की प्रत्येक प्रस्थान उड़ान के लिए सिंक्रनाइज़ तरीके से बनाए रखा जाना चाहिए।

ड. यह लेयर सभी भाविप्रा हवाई अड्डों पर सभी प्रचालन एयरलाइनों के लिए अंतर्देशीय और अन्तरराष्ट्रीय दोनों सहित प्रस्थान करने वाले सभी यात्रियों को बिना किसी अतिरिक्त वित्तीय निहितार्थ के केटर करने में सक्षम होगी।

### 3.6.4. मॉड्यूल 4: डैशबोर्ड और रिपोर्टिंग

यह परत भाविप्रा की प्रचालन आवश्यकता के अनुसार केंद्रीय बिजनेस इंटेलिजेंस और डायनामिक डैशबोर्डिंग परत के रूप में कार्य करेगी और एचटीएमएल/पीडीएफ/सीएसवी प्रारूप में रिपोर्ट तैयार करने में सक्षम होनी चाहिए।

- क. यह परत कोर एप्लिकेशन परत के साथ एकीकृत होगी और सभी प्रकार की सांख्यिकीय डेटा रिपोर्टिंग, स्वचालित एसएलए/कॉम्प्लाइंस मॉनिटरिंग, ऑडिट ट्रेल्स मॉनिटरिंग, सिस्टम लॉग मॉनिटरिंग आदि के लिए एकल मंच प्रदान करेगी।
- ख. इस परत में भाविप्रा वेबसाइट या अन्य बाहरी प्रणालियों के साथ डेटा एक्सचेंज (एकतरफा और/या द्विदिशात्मक) के लिए एपीआई आधारित एकीकरण प्रदान करने की क्षमता होनी चाहिए।
- ग. इस परत को भाविप्रा आवश्यकताओं के अनुसार अनुकूलित, उपयोग में आसान, दृष्टिगत रूप से साफ और सुव्यवस्थित वेब-आधारित जीयूआई के माध्यम से वास्तविक समय की जानकारी प्रदान करनी चाहिए।
- घ. इस परत को परत में कॉन्फिगर की गई नियमित रिपोर्टों के अलावा, कस्टम रिपोर्ट तैयार करने के लिए गतिशील डेटा चयन, एकीकरण और परिणाम निस्पंदन तंत्र प्रदान करना चाहिए।

### 3.7. सिस्टम आर्किटेक्चर में विचार किए जाने वाले मुख्य बिंदु:

3.7.1. बोलीदाता को केंद्रीय यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण (CTDA) एप्लीकेशन को इस तरह से विकसित करना चाहिए कि यह किसी भी विक्रेता एल्गोरिदम से जुड़ा न हो। आधुनिक समय की सर्वोत्तम प्रथाओं के अनुसार सिस्टम की अंतर्निहित विशेषता के रूप में निम्नलिखित गुणों को शामिल करना सुनिश्चित किया जाना चाहिए:

- क. सिस्टम के मौजूदा और संभावित उपयोगकर्ताओं के लिए प्रावधान की पहचान
- ख. डिजिटल एक्सेस और डिलीवरी मैकेनिज्म
- ग. सर्विस ओरिएंटेड और मॉड्यूलर आर्किटेक्चर
- घ. एमवीसी (मॉडल व्यू कंट्रोलर) डिजाइन पैटर्न के साथ संरक्षण
- ड. डिजाइन सिद्धांतों द्वारा गोपनीयता के साथ संरक्षण
- च. एंड टू एंड सुरक्षा
- छ. ओपन इंटीग्रेशन फ्रेमवर्क
- ज. सिस्टम प्रबंधन और सहायता
- झ. डेटा संग्रहण विभाजन
- ञ. बेहतर प्रदर्शन और प्रतिक्रिया समय
- ट. स्वचालित स्वास्थ्य निगरानी और अलर्ट

3.7.2. सिस्टम आर्किटेक्चर में विचार किए जाने वाले मुख्य बिंदु नीचे दिए गए हैं:

क्रम सं.	पैरामीटर	प्रमुख बिंदु
क	सामान्य दिशानिर्देश	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. सॉल्यूशन का डिज़ाइन खुले उद्योग मानकों और प्रोटोकॉल पर आधारित होना चाहिए।</li> <li>2. सॉल्यूशन को केंद्रीय रूप से तैनात किया जाना चाहिए और वैश्विक रूप से एक्सेस किया जाना चाहिए।</li> <li>3. सॉल्यूशन एक सच्चे 'क्लाउड डिप्लॉयबल' समाधान के रूप में मॉड्यूलर, स्केलेबल और लचीला होना चाहिए।</li> <li>4. सॉल्यूशन को क्लाउड प्रदाताओं, प्लेटफॉर्म में अंतर-संचालन प्रदान करना चाहिए।</li> <li>5. बोलीदाता सिस्टम को ऐसे प्लेटफॉर्म के रूप में डिज़ाइन करेगा जिसे आवश्यकता पड़ने पर आसानी से हवाई अड्डों पर दोहराया जा सके। साथ ही, सिस्टम को स्केलेबल और लचीला होना चाहिए।</li> </ol>
ख	समर्पित सॉल्यूशन	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. सॉफ्टवेयर, मिडलवेयर, हार्डवेयर, नेटवर्क, कनेक्टिविटी आदि जैसे घटकों सहित संपूर्ण सॉल्यूशन इस परियोजना के लिए समर्पित होना चाहिए।</li> </ol>

			<p>2. संपूर्ण सॉल्यूशन को किसी अन्य मौजूदा हवाई अड्डे के बुनियादी ढांचे/समाधान से अलग काम करने और अपने कार्यात्मक उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए तैयार किया जाना चाहिए।</p> <p>3. प्रस्ताव इस तरह प्रस्तुत किया जाएगा कि इस परियोजना के लिए समर्पित सॉल्यूशन का उपयोग किसी भी मौजूदा सॉल्यूशन से कार्यात्मक लाभ उठाने के लिए नहीं किया जाएगा, जो किसी भी हवाई अड्डे पर उसी विक्रेता या उसके साझेदार या अन्य विक्रेताओं द्वारा प्रदान किया जाता है, और इसके विपरीत।</p> <p>4. हालांकि, इस परियोजना के कार्यात्मक उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए किसी भी मौजूदा बुनियादी ढांचे के साथ एकीकरण निम्नलिखित पैरा में दिए गए विवरण के अनुसार होगा।</p>
ग	एपीआई वास्तुकला	संचालित	<p>1. बोलीदाता को आईएटीए के 'व्यवसाय को सरल बनाना' (एसटीबी) दिशा-निर्देशों के अनुसार एपीआई के लिए सिस्टम स्थापित, संचालित और रखरखाव करना होगा।</p> <p>2. बोलीदाता को भाविप्रा के परामर्श से सिस्टम एपीआई के लिए मानक जारी करने की प्रक्रिया स्थापित करनी होगी।</p> <p>3. केंद्रीय यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण (सीटीडीए) आवेदन को हब और स्पोक मॉडल के माध्यम से एयरलाइन डीसीएस और भाविप्रा हवाई अड्डों के साथ एकीकृत किया जाना चाहिए।</p> <p>4. बोलीदाता को हवाई अड्डे की प्रचालन आवश्यकता के अनुसार, भाविप्रा के डिस्क्रिप्शन पर, बिना किसी अतिरिक्त वित्तीय निहितार्थ के, हवाई अड्डे पर तैनात अन्य प्रणालियों जैसे डिजीयात्रा, एओडीबी, एफआईडीएस, सीयूपीपीएस आदि से और/या सूचनाओं को एकीकृत और आदान-प्रदान करना होगा। 5. सूचना/एकीकरण का ऐसा आदान-प्रदान डेटा का बैच आदान-प्रदान या लेन-देन के आधार पर लाइव एकीकरण हो सकता है। उपयोगिता या तो बाहरी सिस्टम में या इस सिस्टम में या दोनों में हो सकती है, जो डेटा एक्सचेंज की आवश्यकता और संबंधित सिस्टम में बदलाव की व्यवहार्यता पर आधारित है। सूचना/एकीकरण का ऐसा आदान-प्रदान वास्तविक समय, वास्तविक समय के करीब, आवधिक, इवेंट ट्रिगर्स आदि पर आधारित हो सकता है।</p> <p>6. इसके अलावा, बाहरी/अन्य सिस्टम हो सकते हैं जो अन्य प्रारूपों में डेटा का उपभोग/संचार कर सकते हैं। बोलीदाता ऐसे डेटा को वांछित प्रारूप में या इसके विपरीत, बिना किसी अतिरिक्त वित्तीय निहितार्थ के परिवर्तित करने के लिए कन्वर्टर्स/एडेप्टर बनाने के लिए पूरी तरह से जिम्मेदार होगा। कन्वर्टर्स/एडेप्टर इस सिस्टम में रहेंगे और आवश्यकतानुसार डेटा को पार्स करेंगे।</p>
घ	एप्लिकेशन		<p>1. उत्पाद लाइसेंस का स्वामित्व, जहाँ भी लागू हो, भाविप्रा के पास होगा।</p> <p>2. सॉल्यूशन डिज़ाइन को वर्कफ़्लो और व्यावसायिक लेनदेन, नियम प्रबंधन, कॉन्फ़िगरेशन प्रबंधन विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।</p> <p>3. सभी एप्लिकेशन को कार्यात्मक, तकनीकी और गैर-कार्यात्मक आवश्यकताओं और परिभाषित एसएलए के आधार पर उचित सुरक्षा, कार्य प्रदर्शन, दक्षता और रखरखाव के मुद्दों पर विचार करना चाहिए।</p>

		<p>4. बोलीदाता को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सेवाओं को इस तरह से लिखा जाना चाहिए कि उन्हें परीक्षण के लिए स्वचालित किया जा सके। यह सुनिश्चित करने के लिए परीक्षण सत्यापन आवश्यक है कि सेवाओं को अपग्रेड किया जा सके, री-फैक्टर किया जा सके, आदि बिना उनका उपयोग करने वाली अन्य सेवाओं को बाधित किए। बोलीदाता को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सभी सेवाएँ स्वाभाविक रूप से संस्करणबद्ध होनी चाहिए और सभी इनवोकेशनों में सेवा का संस्करण निर्दिष्ट होना चाहिए।</p> <p>5. बोलीदाता को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सेवाओं के नए संस्करण कम से कम तीन पिछले संस्करणों के साथ बैकवार्ड कंपैटिबल होने चाहिए ताकि सेवा के उपयोगकर्ता अपने कोड में अनिवार्य रूप से बदलाव किए बिना सेवा के नए संस्करण का उपयोग शुरू कर सकें।</p>
ड़	हार्डवेयर एगनॉस्टीसिम	<p>1. सॉल्यूशन को आवश्यक हार्डवेयर के साथ शिथिल रूप से जोड़ा जाना चाहिए। यह न्यूनतम अनुकूलन के साथ उपकरणों (प्लग एंड प्ले) को आसानी से जोड़ने की अनुमति दे सके और भविष्य की प्रणालियों के लिए तैयार हो।</p> <p>2. सॉल्यूशन को इस तरह से तैयार किया जाना चाहिए कि विशिष्ट मेक, मॉडल या प्री-सर्टिफिकेशन के मामले में हार्डवेयर पर कोई प्रतिबंध न हो।</p> <p>3. कोई भी हार्डवेयर, जो भाविप्रा द्वारा प्रदान किए गए हार्डवेयर विनिर्देश और परियोजना के निष्पादन के दौरान विकसित इंटरफ़ेस विनिर्देश के अनुरूप हो, सॉल्यूशन के साथ सहजता से काम करने में सक्षम होना चाहिए।</p>
च	पीआरएम और वरिष्ठ नागरिकों के लिए सहायता	<p>1. यात्री प्रोसेसिंग के लिए सॉल्यूशन और प्रक्रिया प्रवाह को डिजाइन करते समय, बोलीदाता को डिजिटल रूप से सुलभ उत्पादों का उपयोग करना चाहिए।</p> <p>2. आवश्यक एसेसिबिलिटी सुविधाएँ प्रदान करने के लिए उपयुक्त ऑडियो-विजुअल या अन्य मार्गदर्शक/सहायता तंत्र को सॉल्यूशन के साथ एकीकृत किया जाना चाहिए।</p>
छ	डेटा	<p>1. डेटा को बनाने, अपडेट करने और हटाने के लिए केवल एप्लिकेशन/इंटरफ़ेस के माध्यम से ही एक्सेस किया जाना चाहिए। जब तक विशेष परिस्थितियों में भाविप्रा द्वारा अधिकृत न किया जाए, तब तक उपयोगकर्ताओं के लिए डेटा लेयर तक कोई सीधी पहुँच नहीं होनी चाहिए।</p> <p>2. सिस्टम में डेटा प्रविष्टि हिंदी, अंग्रेजी और क्षेत्रीय भाषा (संबंधित हवाई अड्डों की) सहित कम से कम 3 भाषाओं में की जाएगी।</p>
ज	डेटा सुरक्षा	<p>1. बोलीदाता को एप्लीकेशन स्तर, डेटाबेस स्तर, मैसेजिंग स्तर और मिडलवेयर स्तर पर डेटा सुरक्षा बनाए रखने के लिए कार्यनीति प्रदान करनी होगी।</p> <p>2. बोलीदाता को सुरक्षा कार्यनीति प्रदान करनी होगी जब एप्लीकेशन को नेटवर्क के बाहर से एक्सेस किया जाता है या नेटवर्क के बाहर संसाधनों तक पहुँचा जाता है।</p> <p>3. बोलीदाता को पार्टनर नेटवर्क और सिस्टम के साथ बाहरी लेनदेन के लिए एन्क्रिप्शन और सुरक्षा की कार्यनीति प्रदान करनी होगी।</p>

		<p>4. बोलीदाता द्वारा प्रदान की गई ऐसी सभी कार्यनीतियों को लागू सुरक्षा मानकों और दिशानिर्देशों के अनुरूप परियोजना की अवधि के दौरान लागू किया जाना चाहिए।</p> <p>5. बोलीदाता को गोपनीयता सूचना प्रबंधन प्रणाली से संबंधित विकसित सॉल्यूशन के लिए आईएसओ 27701 प्रमाणन प्रदान करना होगा, जिसमें भाविप्रा पर कोई अतिरिक्त वित्तीय प्रभाव नहीं होगा।</p> <p>6. क्लाउड सेवा प्रदाता हर समय निम्नलिखित मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करेगा और जहाँ भी लागू हो, प्रमाणन प्राप्त करेगा। जहाँ प्रमाणन लागू नहीं है, वहाँ सेवा प्रदाता द्वारा कम से कम वार्षिक आधार पर एक स्व-अनुपालन मूल्यांकन रिपोर्ट प्रस्तुत की जाएगी।</p> <p>7. क्लाउड और/या सॉल्यूशन के लिए हर समय निम्नलिखित सुरक्षा नियंत्रण सुनिश्चित किए जाएंगे -</p> <p>i. आईएसओ/आईईसी 27017 - क्लाउड सेवाओं के लिए सुरक्षा नियंत्रण।</p> <p>ii. सुरक्षा और अन्य अनुपालन नियंत्रणों के लिए एमआईटीवाई द्वारा क्लाउड सुरक्षा दिशानिर्देश।</p> <p>iii. जीडीपीआर</p> <p>iv. आईएसओ 27001:2013, सूचना सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली।</p> <p>v. आईएसओ 27018, व्यक्तिगत रूप से पहचान योग्य जानकारी की सूचना सुरक्षा प्रोटेक्शन।</p> <p>vi. डिजिटल व्यक्तिगत डेटा सुरक्षा अधिनियम, 2023</p>
झ	डाटा प्राइवैसी	<p>1. सॉल्यूशन को 'प्राइवैसी बाइ डिजाइन' सिद्धांत के साथ संरचित किया जाना चाहिए।</p> <p>2. सॉल्यूशन को देश के कानून, विशेष रूप से प्रचलित डेटा सुरक्षा और गोपनीयता नियमों का सख्त अनुपालन सुनिश्चित करना चाहिए, जिसमें 11 अगस्त 2023 को प्रकाशित 'डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023' और पूरी परियोजना अवधि के लिए समय-समय पर जारी दिशानिर्देश शामिल हैं।</p> <p>3. बोलीदाता सभी व्यक्तिगत पहचान योग्य जानकारी (PII) की सुरक्षा के लिए जिम्मेदार होगा।</p> <p>4. बोलीदाता व्यक्तिगत पहचान योग्य जानकारी (PII) डेटा सहित सभी लेन-देन संबंधी डेटा के लिए डेटा फ़िड्यूसरी होगा। हालाँकि, यदि आवश्यक हो तो भाविप्रा ऐसे डेटा तक पहुँचने के अधिकार को बरकरार रखेगा।</p> <p>5. भाविप्रा सभी सांख्यिकीय डेटा के लिए डेटा फ़िड्यूसरी होगा, जिसमें उपयोग के आँकड़े, ऑडिट लॉग, कॉन्फ़िगरेशन, एक्सेस कंट्रोल लॉग और संपूर्ण परियोजना के मेटाडेटा शामिल हैं, लेकिन इन्हीं तक सीमित नहीं है। ठेकेदार इस प्रकार के डेटा के लिए डेटा प्रोसेसर के रूप में कार्य करेगा।</p>

### 3.8. क्लाउड परिनियोजन:

3.8.1 बोलीदाता को एमईआईटीवाई MEITY द्वारा सूचीबद्ध क्लाउड सेवा प्रदाता के वर्चुअल प्राइवेट क्लाउड (VPC)/गवर्नमेंट कम्युनिटी क्लाउड (GCC) परिनियोजन मॉडल (MEITY के अनुसार) पर एक इंफ्रास्ट्रक्चर ऐंज अ सर्विस (IaaS) या प्लेटफॉर्म ऐंज अ सर्विस (PaaS) या IaaS और PaaS दोनों को आर्किटेक्ट करना होगा। GCC मॉडल के मामले में भी, सेंट्रल एप्लीकेशन और इंफ्रास्ट्रक्चर स्टैक को अन्य सरकारी क्लाउड से तार्किक रूप से अलग किया जाना चाहिए।

3.8.2 बोलीदाता को सॉल्यूशन को डेटा सेंटर (DC) और डिजास्टर रिकवरी (DR) साइट दोनों में परिनियोजित करना होगा। सॉल्यूशन के लिए डेटाबेस लेयर को एन+एन/N+N हाई अवेलेबिलिटी मोड में परिनियोजित किया जाएगा। सॉल्यूशन के लिए वेब और एप्लीकेशन लेयर को एन+1/N+1 हाई अवेलेबिलिटी मोड (एक्टिव-एक्टिव) में परिनियोजित किया जाएगा।

3.8.3 डीसी/DC और डीआर/DR एक ही सीएसपी/CSP द्वारा प्रदान किए जाने चाहिए। सीएसपी/CSP को डीसी/DC और डीआर/DR लोकेशन निर्दिष्ट करनी चाहिए। दोनों को भारत के भीतर भौतिक रूप से स्थित होना चाहिए।

3.8.4. क्लाउड सेवा प्रदाता (CSP) को BYOL (अपना लाइसेंस स्वयं लाएं) का समर्थन करना चाहिए। पेश किए गए ओएस/OS को संपूर्ण अनुबंध अवधि के लिए निरंतर अपडेट और अपग्रेड के साथ आना चाहिए।

3.8.5. बोलीदाता को किसी भी एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर के लिए ओपन सोर्स सॉल्यूशन (एंटरप्राइज़ संस्करण) का उपयोग करना चाहिए जिसे बोलीदाता सीएसपी/CSP के वर्चुअल प्राइवेट क्लाउड/सरकारी सामुदायिक क्लाउड पर तैनात करेगा।

3.8.6. बोलीदाता को सीएसपी/CSP से भाविप्रा तक क्लाउड वर्चुअल संसाधनों और इसके उपयोग (यानी प्रत्येक क्लाउड वर्चुअल मशीन के CPU ग्राफ़) की नेटवर्क जानकारी प्रदान करनी चाहिए।

3.8.7. बोलीदाता को सीएसपी/CSP से भाविप्रा तक क्लाउड वर्चुअल डिवाइस संसाधनों की विलंबता की मॉनिटरिंग करने का प्रावधान प्रदान करना चाहिए।

3.8.8. सीएसपी/CSP को 1 टीबी/TB से अधिक आकार के ब्लॉक स्टोरेज वॉल्यूम की पेशकश करनी चाहिए।

### 3.9. नेटवर्क और कनेक्टिविटी:

3.9.1. बोलीदाता केंद्रीय यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण (CTDA) आवेदन, एयरलाइन्स डीसीएस/DCS और विचाराधीन हवाई अड्डों के बीच एकीकरण के लिए अपेक्षित नेटवर्क अवसंरचना और एमपीएलएस/MPLS बैंडविड्थ के प्रावधान के लिए जिम्मेदार होगा।

3.9.2. प्रत्येक हवाई अड्डे को डीसी/DC और डीआर/DR दोनों से जुड़ा होना चाहिए। MPLS लाइन के लिए दो अलग-अलग सेवा प्रदाताओं से व्यतिरिक्त होनी चाहिए। बोलीदाता को सिस्टम में कोई विलंबता या प्रदर्शन में गिरावट सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक नेटवर्क बैंडविड्थ का प्रावधान करने की आवश्यकता है।

3.9.3. नेटवर्क बैंडविड्थ सेवा प्रदाता के पास गो-लाइव की तिथि से MPLS VPN लिंक पर IPV4 और IPV6 (डुअल स्टैक) चलाने की क्षमता होनी चाहिए। यदि आवश्यक हो, तो IPV6 में अपग्रेड करना भाविप्रा के लिए अतिरिक्त वित्तीय निहितार्थ के बिना होना चाहिए।

3.9.4. बोलीदाता परियोजना के लिए केबलिंग, कंड्यूटिंग, आदि सहित सभी नेटवर्क आवश्यकताओं को प्रदान करने और स्थापित करने के लिए जिम्मेदार होगा।

3.9.5. बोलीदाता परियोजना के लिए अंतिम छोर तक बिजली कनेक्टिविटी उपलब्ध कराने के लिए जिम्मेदार होगा, जिसमें केबलिंग, कंड्यूटिंग, यूपीएस का प्रावधान (यदि आवश्यक हो) आदि शामिल है, लेकिन यह इन्हीं तक सीमित नहीं है।

#### 4. कार्यस्थल:

4.1. हवाई अड्डों पर यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण सुविधाएं लागू की जाएंगी:

प्रस्तावित परियोजना को शुरू में 44 हवाई अड्डों पर लागू करने की योजना है –

1	अगरतला
2	इलाहाबाद
3	अमृतसर
4	औरंगाबाद
5	अयोध्या
6	बागडोगरा
7	बेलगाम
8	भोपाल
9	भुवनेश्वर
10	कालीकट
11	चंडीगढ़
12	कोयंबटूर
13	दरभंगा
14	देहरादून
15	डिब्रूगढ़
16	गया
17	गोवा
18	गोरखपुर
19	हुबली
20	इंफाल
21	इंदौर
22	जबलपुर
23	जम्मू
24	जोधपुर
25	कोलकाता
26	लेह
27	मदुरै
28	पटना
29	पोर्ट ब्लेयर
30	पुणे
31	रायपुर
32	राजमुंदरी
33	राजकोट
34	रांची
35	सिलचर
36	श्रीनगर
37	सूरत
38	तिरुपति

39	त्रिची
40	उदयपुर
41	वडोदरा
42	वाराणसी
43	विजयवाड़ा
44	विशाखापत्तनम

4.2. ऊपर उल्लिखित हवाई अड्डों की प्रारंभिक सूची के अलावा, सॉल्यूशन को भाविप्रा के पूर्ण विवेक पर देश भर में किसी भी भाविप्रा हवाई अड्डे पर लागू किया जा सकता है।

4.3. ऊपर दी गई सूचियाँ अस्थायी हैं और केवल बजटीय उद्देश्यों के लिए हैं। भाविप्रा अपने पूर्ण विवेक पर निविदा प्रक्रिया के दौरान उपरोक्त सूचियों के लिए किसी भी हवाई अड्डे को जोड़, अपडेट, संशोधित या हटा सकता है।

## 5. परियोजना कार्यान्वयन मॉडल:

### 5.1. भाविप्रा केंद्रीय यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण (सीटीडीए) आवेदन:

5.1.1. इस परियोजना के तहत विकसित किए जाने वाले सीटीडीए एप्लीकेशन में यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण के लिए सभी आवश्यक मॉड्यूल/लेयर/सिस्टम शामिल होंगे, जैसा कि विचाराधीन सभी भाविप्रा हवाई अड्डों के लिए ऊपर हाईलेवल आर्किटेक्चर के तहत दर्शाया गया है।

5.1.2. बाहरी इंटरफेस और कनेक्टिविटी के साथ एकीकरण सहित क्लाउड पर सीटीडीए एप्लीकेशन के विकास/तैनाती के प्रयासों के लिए एकमुश्त भुगतान किया जाएगा।

5.1.3. सीटीडीए एप्लीकेशन में कम्प्यूटेशनल आवश्यकताओं के साथ-साथ आवश्यकता के आधार पर हवाई अड्डों को जोड़ने/संशोधित करने/हटाने की सुविधा होगी।

5.1.4. सीटीडीए एप्लीकेशन के लिए किसी भी खाते में कोई अतिरिक्त भुगतान लागू नहीं होगा, जिसमें अतिरिक्त हवाई अड्डों को सक्षम करना, या अतिरिक्त टच पॉइंट जोड़ना, या अतिरिक्त एयरलाइंस को शामिल करना, या अतिरिक्त यात्रियों की सेवा करना आदि शामिल है, लेकिन यह इन तक ही सीमित नहीं है, सिवाय बीओक्यू के अनुसार लागू भुगतानों के।

### 5.2 हवाईअड्डे :

5.2.1. भाविप्रा के पूर्ण विवेक पर सिस्टम में नए हवाई अड्डे जोड़े जा सकते हैं।

5.2.2. ऐसे हवाई अड्डों को सक्षम बनाने में उस हवाई अड्डे के लिए दोहरी नेटवर्क कनेक्टिविटी की स्थापना, आवश्यक स्थानीय नेटवर्क अवसंरचना की स्थापना, एज कम्प्यूटेशन अवसंरचना का प्रावधान और/या उस विशेष हवाई अड्डे पर आवश्यक प्रक्रियाओं को तैनात/कॉन्फ़िगर करने के लिए आवश्यक कोई अन्य प्रावधान शामिल हो सकते हैं, लेकिन यह इन्हीं तक सीमित नहीं है।

5.2.3. अलग-अलग हवाई अड्डों पर यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण प्रक्रियाओं को तैनात/कॉन्फ़िगर करने के लिए आवश्यक ऐसे प्रयासों के लिए भुगतान, बीओक्यू/BoQ दरों के अनुसार, प्रति हवाई अड्डे के आधार पर केवल एक बार किया जाएगा।

### 5.3. एयरपोर्ट टचप्वाइंट:

5.3.1. BoQ के अनुसार, कोई भी नया हार्डवेयर, भाविप्रा के पूर्ण विवेक पर, देश भर में किसी भी भाविप्रा हवाई अड्डे पर किसी भी मौजूदा या नए टचपॉइंट पर जोड़ा जा सकता है।

5.3.2. ऐसे हार्डवेयर को जोड़ने में, आवश्यक लाइसेंसों को जोड़ना, आवश्यक क्लाउड इंफ्रास्ट्रक्चर को जोड़ना, उस विशेष टचपॉइंट पर अंतिम-मील कनेक्टिविटी (नेटवर्क और पावर) की स्थापना और/या टचपॉइंट को चालू करने के लिए आवश्यक किसी अन्य प्रावधान के लिए प्रयास शामिल हो सकते हैं, लेकिन यह इन्हीं तक सीमित नहीं है।

5.3.3. BoQ दरों के अनुसार, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर, व्यक्तिगत टचपॉइंट को चालू करने के लिए आवश्यक ऐसे प्रयासों के लिए भुगतान किया जाएगा।

## 6. कार्य का दायरा (एसओडब्ल्यू):

6.1. परियोजना के कार्य में मोटे तौर पर यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण प्रक्रियाओं के लिए सभी आवश्यक कार्यात्मकताओं का एंड-टू-एंड कार्यान्वयन शामिल होगा, जिसमें इसके लिए आवश्यक सॉफ्टवेयर, मिडलवेयर और हार्डवेयर शामिल हैं।

6.2. यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण प्रक्रिया सभी प्रस्थान करने वाले यात्रियों के लिए अनिवार्य है, जिसमें अंतर्देशीय और अन्तरराष्ट्रीय दोनों शामिल हैं, सिवाय उन लोगों के जिन्होंने डिजीयात्रा का विकल्प चुना है और उसके माध्यम से सुविधा प्राप्त की है। कोई भी यात्री, जिसने डिजीयात्रा का विकल्प चुना है, लेकिन उसे सुविधा नहीं मिल पाई है, उसे भी यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण प्रक्रिया का पालन करना होगा।

6.3. अवधारित यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण कार्यप्रवाह में, यात्री टर्मिनल प्रवेश प्रक्रिया को IATA 792 मानकों का पालन करते हुए कुशल और सुरक्षित पहुँच सुनिश्चित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इस कार्यप्रवाह के उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

6.3.1. स्वचालित यात्रा क्रेडेंशियल सत्यापन -

6.3.1.1. हवाई अड्डे के प्रवेश द्वार पर भौतिक टिकट, ई-टिकट और बार-कोडेड बोर्डिंग पास (बीसीबीपी) की स्कैनिंग और सत्यापन।

6.3.1.2. प्रि-एम्बार्कनेमट सुरक्षा प्रवेश जांच (पीईएससी) और स्थानांतरण क्षेत्र में बार-कोडेड बोर्डिंग पास (बीसीबीपी) की स्कैनिंग और सत्यापन।

6.3.2. सीआईएसएफ/एएसजी द्वारा मैनुअल यात्री पहचान प्रमाण-पत्र सत्यापन।

6.4. ऐसी प्रक्रियाओं के कार्यान्वयन के लिए सांकेतिक कार्यात्मकताएं इस खंड में वर्णित हैं।

## 6.5. यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण प्रक्रिया के लिए फंक्शनेलिटीज:

6.5.1. एयरपोर्ट टचपॉइंट पर (प्रवेश, पीईएससी और स्थानांतरण):

क. एयरपोर्ट में प्रवेश स्कैनर और सीआईएसएफ टैबलेट के माध्यम से सुगम बनाया जाएगा। ऐसे हार्डवेयर के प्रारूप विनिर्देश अनुलग्नक-1 में दिए गए हैं।

ख. यात्रियों को अपने भौतिक टिकट या ई-टिकट या बार-कोडेड बोर्डिंग पास (बीसीबीपी) को प्रिंटेड या डिजिटल प्रारूप में स्कैन करना होगा।

ग. चेक-इन और नॉन-चेक-इन यात्रियों दोनों के लिए, सिस्टम एयरलाइन डीसीएस से प्राप्त डेटा के आधार पर यात्री पीएनआर को मान्य करता है।

घ. सिस्टम मान्य पीएनआर से जुड़े प्रमुख यात्री नाम (नाम), उड़ान संख्या, प्रस्थान तिथि और समय, यात्री संख्या, अनुक्रम आईडी (वैकल्पिक), आदि को पुनः प्राप्त करता है।

ड. सत्यापन के बाद, एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट पर पर्याप्त यात्री यात्रा क्रेडेंशियल प्रदर्शित किए जाते हैं।

च एसजी/सीआईएसएफ, टचपॉइंट को पार करने के लिए प्राप्त यात्री विवरण के आधार पर यात्री पहचान और यात्री नाम को मैनुअल रूप से मान्य करता है।

## 6.6. यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण प्रक्रियाओं के लिए मुख्य फंक्शनेलिटीज:

6.6.1. सिस्टम को डुप्लिकेट, संशोधित और जाली यात्रा क्रेडेंशियल्स की पहचान करने में सक्षम होना चाहिए, जिसमें भौतिक टिकट, ई-टिकट और बार-कोडेड बोर्डिंग पास (बीसीबीपी) शामिल हैं।

6.6.2. सिस्टम में एयरलाइंस डीसीएस के साथ लगभग वास्तविक समय का सिंक्रोनाइजेशन होना चाहिए, यानी टी-24, टी-12, टी-6, टी-5, टी-4, टी-3 और फिर टी0 (निर्धारित यात्रा का प्रस्थान) तक हर 3 मिनट में। डीसीएस में कोई भी बदलाव तुरंत सिस्टम में लिया जाना चाहिए, चाहे सिंक्रोनाइजेशन विंडो कुछ भी हो।

6.6.3. प्रभावी यात्री सामंजस्य के लिए, प्रत्येक हवाई अड्डे के लिए ज़ोन को तार्किक रूप से बनाया जाना चाहिए, जिसमें उड़ान के अनुसार प्रत्येक यात्री के लिए क्रॉसड टचपॉइंट की स्थिति होगी। एयरलाइंस के संबंध में डेटा क्लस्टरिंग का भी प्रावधान किया जाना चाहिए।

6.6.4. यात्री डी-बोर्डिंग और आंशिक डी-बोर्डिंग से संबंधित सभी प्रासंगिक परिदृश्यों को संबंधित टचपॉइंट्स पर संभाला जाना चाहिए।

6.6.5. सिस्टम को डिजीयात्रा सत्यापन या यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण प्रक्रिया के माध्यम से संसाधित डुप्लिकेट पीएनआर/पीएनएल को क्रॉस-वेरिफाई करने में सक्षम होना चाहिए। यदि इस तरह के डुप्लिकेट प्रसंस्करण परिदृश्य का पता चलता है तो सीआईएसएफ टैबलेट में विशिष्ट अलर्ट उत्पन्न किए जाने चाहिए।

6.6.6. प्रत्येक हवाई अड्डे के लिए अनियमित संचालन (आईआरओपी) स्थितियों, डी-बोर्डिंग परिदृश्यों, आंशिक डी-बोर्डिंग, नो-शो मामलों आदि को संभालने के लिए पर्याप्त तर्क को केंद्रीय रूप से लागू किया जाना चाहिए। सभी प्रचालन अनुपालन को पूरा करने के लिए परियोजना कार्यान्वयन के दौरान डिजाइन चरण के समय इसका विस्तृत विवरण दिया जाना चाहिए।

6.6.7. सिस्टम को संबंधित उड़ान के प्रस्थान से 24 घंटे के भीतर पूरे सिस्टम से सभी व्यक्तिगत पहचान योग्य जानकारी (PII) डेटा को साफ़ करना होगा। हालाँकि, सिस्टम लॉग, ऑडिट ट्रेल्स और आवश्यक सांख्यिकीय डेटा (बिना किसी PII के) को बनाए रखना होगा।

## 6.7. यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण (टीडीए) के प्रमुख घटक:

6.7.1. भाविप्रा यात्रा दस्तावेज़ सत्यापन एप्लिकेशन: यात्री यात्रा क्रेडेंशियल्स को मान्य करने के लिए "एमईआईटीवाई एम्पैनल्ड क्लाउड" पर होस्ट की जाने वाली 44 हवाई अड्डों पर तैनात की जाने वाली एक केंद्रीकृत प्रणाली।

इसके प्रमुख घटक निम्नलिखित हैं:

6.7.1.1. यात्री रिकंसीलेशन और डुप्लिकेट प्रोसेसिंग सत्यापन के लिए डिजी यात्रा के साथ एकीकरण।

6.7.1.2. एयरपोर्ट टचपॉइंट्स पर यात्री यात्रा क्रेडेंशियल्स को मान्य करने के लिए एयरलाइन डीसीएस के साथ एकीकरण।

6.7.1.3. एओसीसी के साथ एकीकरण, केवल भाविप्रा एओसीसी हवाई अड्डों के लिए।

6.7.1.4. गैर-एओसीसी हवाई अड्डों के लिए एफआईडीएस के साथ एकीकरण।

6.7.1.5. डैशबोर्ड और रिपोर्ट: बेमेल या जाली दस्तावेजों के लिए सुरक्षा अलर्ट सहित वास्तविक समय की मॉनिटरिंग सांख्यिकी प्रदान करना।

6.7.2. यात्री डेटा एकत्र करने और सत्यापित करने के लिए आवश्यक बुनियादी ढांचे की स्थापना और 44 हवाई अड्डों पर केंद्रीकृत यात्रा दस्तावेज़ सत्यापन प्रणाली की तैनाती। इसमें निर्बाध वास्तविक समय संचालन के लिए डिजी यात्रा और एयरलाइन डीसीएस के साथ एकीकरण शामिल है। यह भाविप्रा एप्लिकेशन, डिजी यात्रा पारिस्थितिकी तंत्र और एयरलाइन डीसीएस के बीच निर्बाध संचार सुनिश्चित करता है।

## 6.8. व्यापक वार्षिक रखरखाव अनुबंध (सीएएमसी):

6.8.1. बोलीदाता को सॉल्यूशन के सभी घटकों जैसे हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर, मिडलवेयर के लिए सभी आवश्यक सेवाएँ केंद्रीय रूप से और सभी हवाई अड्डों पर उपलब्ध करानी होंगी।

6.8.2. बोलीदाता को सहमत एसएलए के अनुसार सभी प्रासंगिक सेवा स्तर समझौते (एसएलए) मापदंडों को बनाए रखना होगा।

6.8.3. बोलीदाता समय-समय पर और आवश्यकतानुसार सॉफ्टवेयर/फर्मवेयर अपडेट, पैच, अपग्रेड आदि का कार्यान्वयन करेगा।

6.8.4. बोलीदाता को प्रत्येक हवाई अड्डे पर संपत्ति, उपस्थिति रखरखाव और अन्य आवश्यक रजिस्ट्रों के साथ-साथ केंद्रीय एप्लिकेशन के माध्यम से स्वचालित डैशबोर्ड और रिपोर्टिंग बनाए रखनी चाहिए।

6.8.5. प्रत्येक हवाई अड्डे के लिए, बोलीदाता को साइट पर बनाए रखने के लिए सभी प्रकार के हार्डवेयर के 10% महत्वपूर्ण स्पेयर की उपलब्धता सुनिश्चित करनी चाहिए। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि सेवा की हार्डवेयर उपलब्धता यानी एसएलए मॉनिटरिंग टूल द्वारा मापा जाने वाला 99.95% से अधिक अपटाइम, 7 दिन/24 घंटे प्रचालन, बोलीदाता द्वारा भाविप्रा पर कोई अतिरिक्त वित्तीय निहितार्थ के बिना प्रदान किया जाना चाहिए।

6.8.6. परियोजना एसएलए को बनाए रखने के लिए, ठेकेदार व्यक्तिगत हवाई अड्डों पर सभी आवश्यक सहायता प्रणालियां, बुनियादी ढांचा और तकनीकी सहायता कर्मचारी (स्तर 2 या उससे ऊपर, दैनिक वेतन भोगी कर्मचारी नहीं) प्रदान करेगा। ठेकेदार उपयुक्त प्राधिकारियों द्वारा समय-समय पर संशोधित लागू श्रम कानूनों और उनके विनियमों का अनुपालन करेगा। ऐसे तैनात संसाधनों के लिए कामगार मुआवजा बीमा लागू होगा।

6.8.7. बैक-टू-बैक समर्थन:

क. सभी हार्डवेयर के लिए सीएएमसी समर्थन, सीएएमसी की शुरुआत की तारीख से लागू होगा, जिसमें ओईएम से बैक-टू-बैक नेक्स्ट बिजनेस डे (NBD) समर्थन शामिल होगा। इसे ओईएम द्वारा प्रासंगिक दस्तावेजों के साथ प्रमाणित किया जाना चाहिए।

ख. सभी कमर्शियल-ऑफ-द-शेल्फ (COTS)/स्वामित्व/ओपन सोर्स उत्पादों के लिए सीएएमसी समर्थन, जिन्हें भाविप्रा की पूर्व लिखित स्वीकृति के साथ कार्यान्वित किया गया है, सीएएमसी की शुरुआत की तारीख से लागू होगा, जिसमें ओईएम से बैक-टू-बैक नेक्स्ट बिजनेस डे (NBD) समर्थन शामिल होगा। इसे ओआएम द्वारा प्रासंगिक दस्तावेजों के साथ प्रमाणित किया जाना चाहिए।

ग. बेस्पोक डेवलपमेंट मॉडल के तहत विकसित अन्य सभी सॉफ्टवेयर/मिडलवेयर घटकों के लिए 24X7 समर्थन सीएएमसी/CAMC की शुरुआत की तारीख से लागू होगा।

## 6.9. कार्य निष्पादन मापदंड:

6.9.1. हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर, मिडलवेयर, नेटवर्क, कनेक्टिविटी इत्यादि जैसे सभी घटकों सहित संपूर्ण सॉल्यूशन में 99.95% या उससे अधिक का अपटाइम होना चाहिए, जो 7 दिन/24 घंटे के प्रचालन के अंतर्गत हो।

6.9.2. टचपॉइंट पर यात्रा दस्तावेज़ की स्कैनिंग से लेकर सीआईएसएफ टैबलेट में मान्य यात्रा क्रेडेंशियल की प्रस्तुति तक संपूर्ण यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण के लिए प्रक्रमण समय 2 सेकंड से अधिक नहीं होना चाहिए।

6.9.3. डीआर साइट से सफल प्रचालन और सेवाओं को वापस डीसी में बहाल करने के आधार पर संपूर्ण केंद्रीय एप्लिकेशन का रिकवरी टाइम ऑब्जेक्टिव (RTO) 15 मिनट से अधिक नहीं होना चाहिए।

6.9.4. डीआर साइट से सफल प्रचालन और बिना किसी डेटा हानि के आधार पर संपूर्ण केंद्रीय एप्लिकेशन का रिकवरी पॉइंट ऑब्जेक्टिव (RPO) 5 मिनट से अधिक नहीं होना चाहिए।

## 7. स्केलेबिलिटी: स्केल का डिज़ाइन

7.1. सॉल्यूशन प्रणाली की मापनीयता को ध्यान में रखते हुए किया जाएगा। भाविप्रा प्रचालन आवश्यकता के अनुसार, परियोजना को किसी भी कार्यस्थल/हवाई अड्डे तक बढ़ाया जा सकता है।

7.2. सॉल्यूशन के सभी घटक अधिक उपयोगकर्ता अनुरोधों या विभिन्न मॉड्यूल में अधिक संख्या में इनपुट संसाधनों को संभालने के लिए स्केल अप करने में सक्षम होंगे। यहां तक कि न्यूनतम प्रयास के साथ सॉफ्टवेयर संस्करणों को अपग्रेड करके अतिरिक्त एप्लिकेशन फंक्शनैलिटी को शामिल किया जा सकता है। जैसे-जैसे परियोजना अगले स्तर पर जाती है, जहां नए हवाई अड्डे सिस्टम में जुड़ते हैं, सिस्टम को अतिरिक्त हवाई अड्डों से यात्री यातायात को संभालने के लिए स्केलेबल और मजबूत होना चाहिए। सिस्टम को वॉल्यूम हैंडलिंग आवश्यकताओं के लिए सिस्टम के भविष्य के प्रूफिंग को ध्यान में रखते हुए डिज़ाइन किया जाना चाहिए।

7.3. साटीजीए एप्लिकेशन फंक्शन को तार्किक रूप से विभाजित किया जाना चाहिए और मॉड्यूलर सॉल्यूशन के रूप में विकसित किया जाना चाहिए। सॉल्यूशन फंक्शनैलिटी को मौजूदा कार्यात्मक घटकों और बुनियादी ढांचे पर महत्वपूर्ण प्रभाव डाले बिना अन्य हवाई अड्डों तक बढ़ाया जाना चाहिए।

7.4. सॉल्यूशन कम से कम 30% साल दर साल यात्री वृद्धि का समर्थन करने में सक्षम होना चाहिए।

7.5. सिस्टम को चेहरे के एल्गोरिदम में बदलावों का समर्थन करने के लिए स्केलेबल होना चाहिए।

7.6. सिस्टम को क्षैतिज और लंबवत रूप से स्केल करने में सक्षम होना चाहिए।

## 7.7. क्षैतिज मापनीयता - परियोजना के अंतर्गत हवाई अड्डे और बुनियादी ढांचा

7.7.1. केंद्रीय यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण (CTDA) एप्लीकेशन, इसके सभी सिस्टम, सबसिस्टम, घटक, उप-घटक, मॉड्यूल, इंटरफेस, कॉन्फिगरेशन आदि सभी भाविप्रा हवाई अड्डों के लिए समान होंगे जहाँ सॉल्यूशन लागू किया जा सकता है। इसलिए, इसका कार्यान्वयन ठेकेदार द्वारा एक बार की गतिविधि होनी चाहिए। अनुबंध की अवधि के दौरान, भाविप्रा के एकमात्र विवेक पर सीटीडीए एप्लीकेशन में नए हवाई अड्डे जोड़े जा सकते हैं। इसलिए, संपूर्ण सॉल्यूशन को इतना मजबूत होना चाहिए कि भाविप्रा द्वारा वांछित होने पर देश के सभी भाविप्रा हवाई अड्डों पर प्रस्थान करने वाले यात्रियों, अंतर्देशीय और अंतरराष्ट्रीय दोनों की पूरी मात्रा के लिए इसे स्केल किया जा सके।

7.7.2. परियोजना के स्केल के दौरान - जब भी हवाई अड्डों या टचपॉइंट्स के संदर्भ में किसी भी अतिरिक्त/संशोधन की आवश्यकता होगी, भाविप्रा के प्रचालन आवश्यकताओं के अनुसार हवाई अड्डा विशिष्ट बुनियादी ढांचे की स्थापना, सभी हार्डवेयर वस्तुओं, विशेष रूप से बायोमेट्रिक टचपॉइंट्स (गेट या पॉड) की एसआईटीसी और सीटीडीए एप्लिकेशन के साथ इसका एकीकरण - आवर्ती गतिविधियां होंगी। उनसे संबंधित बीओक्यू आइटम भाविप्रा द्वारा अपने प्रचालन उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए, पूरी तरह से या आंशिक रूप से, जितनी बार आवश्यक हो, निष्पादित किए जा सकते हैं।

7.7.3. यह उम्मीद की जाती है कि ठेकेदार - हवाई अड्डों, टचपॉइंट्स और उपयोगकर्ता भार की संख्या के संदर्भ में वृद्धि के आधार पर - सॉल्यूशन की कार्य निष्पादन आवश्यकताओं का समर्थन करने और एसएलए को पूरा करने के लिए कंप्यूट, मेमोरी, स्टोरेज और बैंडविड्थ आवश्यकताओं सहित क्लाउड इंफ्रास्ट्रक्चर प्रदान करेगा और उसका विस्तार करेगा। इस प्रकार का कोई भी स्केलिंग अप अनुबंध की अवधि के दौरान ठेकेदार की जिम्मेदारी होगी तथा भाविप्रा के लिए कोई अतिरिक्त वित्तीय दायित्व नहीं होगा।

7.7.4. यह उम्मीद की जाती है कि ठेकेदार - अनुबंध के तहत सभी हवाई अड्डों पर प्रचालन एयरलाइनों में वृद्धि के आधार पर - क्लाउड पर एयरलाइनों के प्रस्थान नियंत्रण प्रणाली (DCS) के साथ एकीकृत सीटीडीए एप्लिकेशन प्रदान करेगा और उसका विस्तार करेगा, साथ ही भंडारण, एपीआई परिवर्तन और नेटवर्किंग आवश्यकताओं को

भी शामिल करेगा। अनुबंध की अवधि के दौरान बिना भाविप्रा के लिए किसी अतिरिक्त वित्तीय दायित्व के इस तरह का कोई भी स्केलिंग ठेकेदार की जिम्मेदारी होगी।

## 7.8. वर्तिकल स्केलेबिलिटी – परियोजना की समयावधि

7.8.1. सिस्टम को गो-लाइव से कम से कम 10 साल तक टिकने के लिए डिज़ाइन किया जाना चाहिए, जिसमें 01 साल की वारंटी, 06 साल की सीएएमसी और अतिरिक्त 03 साल की सीएएमसी (यदि भाविप्रा द्वारा बढ़ाई जाती है) शामिल है।

7.8.2. अनुबंध की अवधि के दौरान, सिस्टम को समर्थन देने के लिए स्केलेबल होना चाहिए -

- क. ओआएम द्वारा हार्डवेयर मॉडल में परिवर्तन जिसमें मौजूदा उपकरणों को नए मॉडल के साथ बदलना शामिल है।
- ख. फेशियल मैचिंग एल्गोरिदम में परिवर्तन
- ग. किसी दिए गए बायोमेट्रिक मोडैलिटी के लिए एक ही केंद्रीय सॉल्यूशन के भीतर कई बायोमेट्रिक मैचिंग एल्गोरिदम।
- घ. प्रासंगिक नियमों, विनियमों, देश के कानून आदि में परिवर्तन, जिसके परिणामस्वरूप प्रणालीगत परिवर्तन हो सकते हैं; परिवर्तन अनुरोध के साथ या उसके बिना, जैसा कि भाविप्रा द्वारा मामले दर मामले के आधार पर निर्णय लिया जाएगा।

## 8. संभावित परियोजना अवधि

8.1. सिस्टम आवश्यकता को अंतिम रूप देना, डिजाइन, विकास, परीक्षण, क्लाउड प्लेटफॉर्म पर कार्यान्वयन, कमीशनिंग और किसी भी अन्य आवश्यक प्रक्रिया सहित एंड-टू-एंड सॉल्यूशन विकास; कार्य शुरू होने की तारीख से 04 (चार) से 06 (छह) महीने की अवधि के भीतर पूरा किया जाना चाहिए।

8.2. सॉल्यूशन के स्थिरीकरण, परियोजना लेखा परीक्षा और प्रमाणन के लिए अतिरिक्त 02 (दो) महीने की अनुमति दी जाएगी।

8.3. आवश्यक हार्डवेयर और बुनियादी ढांचे को अंतिम रूप देने के लिए प्रारंभिक साइट सर्वेक्षण, कार्य शुरू होने की तारीख से 02 (दो) महीने के भीतर पूरा किया जाना चाहिए।

8.4. आवश्यक हार्डवेयर की सभी आवश्यक डिलीवरी और स्थापना को डिलीवरी क्लियरेंस जारी करने की तारीख से 03 (तीन) महीने के भीतर पूरा किया जाना चाहिए।

8.5. किसी विशेष हवाई अड्डे पर सभी आवश्यक बुनियादी ढांचे की स्थापना उस विशेष हवाई अड्डे के लिए पहली डिलीवरी क्लियरेंस जारी करने की तारीख से 03 (तीन) महीने के भीतर पूरी की जानी चाहिए।

8.6. कार्यस्थलों के अंतर्गत उल्लिखित 44 भाविप्रा हवाई अड्डों के प्रारंभिक सेट पर सॉल्यूशन के चालू होने का समग्र समय भाविप्रा और ठेकेदार द्वारा पारस्परिक रूप से तय किया जाएगा, जो 18 महीने से अधिक नहीं होगा।

8.7. परियोजना के चालू होने की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी लागू होगी।

8.8. वारंटी अवधि पूरी होने के बाद 6 वर्ष की सीएएमसी लागू होगी।

8.9. ठेकेदार द्वारा संतोषजनक कार्य निष्पादन के आधार पर भाविप्रा अपने विवेकानुसार सीएएमसी को अतिरिक्त 3 वर्षों के लिए बढ़ा सकता है।

### अनुलग्नक I: अनंतिम हार्डवेयर विनिर्देशन

क. स्टैंड के साथ एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट के लिए तकनीकी विनिर्देशन  
क. निर्माता

**ख. मॉडल**

क्रम सं.	न्यूनतम तकनीकी विनिर्देश आवश्यक	अनुपालन (हां/नहीं)
1.	इंडस्ट्री ग्रेड टैबलेट जिसमें न्यूनतम 10 इंच की टच स्क्रीन, फुल एचडी रिज़ॉल्यूशन (600x1024) या बेहतर, क्वाडकोर (इंटेल / क्वालकॉम / समकक्ष) प्रोसेसर या बेहतर, 128 जीबी एसएसडी, 8.0 मेगापिक्सेल रियर-फेसिंग कैमरा, 2.0 मेगापिक्सेल फ्रंट-फेसिंग कैमरा शामिल है। भविष्य के सभी अपडेट / अपग्रेड के साथ एंड्रॉइड (संस्करण एन -1) या ऊपर / विंडोज (संस्करण एन -1) या ऊपर का प्रावधान, जहां संस्करण एन बाजार में नवीनतम स्थिर संस्करण का प्रतिनिधित्व करता है।	
2.	अत्यधिक तापमान, आर्द्रता, वर्षा और अन्य कठोर पर्यावरणीय तत्वों को सहन करने के लिए ओईएम/OEM प्रमाणित (MIL-STD-810H या समतुल्य)।	
3.	डिवाइस को सुरक्षित मोबाइल डॉक से सुसज्जित किया जाना चाहिए, जिसमें कुंजी लॉक हो, जो डेटा और डिवाइस सुरक्षा, पोर्ट प्रतिकृति, क्रेश सुरक्षा और बैटरी चार्जर प्रदान करता हो।	
4.	एयरपोर्ट की प्रचालन आवश्यकताओं के अनुसार, इसे फ्लोर स्टैंड पर माउंट करने की सुविधा होनी चाहिए। इस तरह की माउंटिंग/डॉकिंग के लिए किसी भी असेंबली/सब-असेंबली का प्रावधान किया जाना चाहिए जिसमें सभी शामिल हैं।	
5.	बैटरी की लाइफ कम से कम 4000mAH होनी चाहिए	
6.	बुनियादी कनेक्टिविटी सुविधाएँ जैसे ब्लूटूथ, लैन, यूएसबी और वाई-फाई	
7.	एसजी/सीआईएसएफ टैबलेट सहायक उपकरण अर्थात यूएसबी केबल, ओटीजी केबल, चार्जर, टेम्पर्ड ग्लास, कॉम्पैटिबल कैरी केस, कॉम्पैटिबल सुरक्षा कवर, कॉम्पैटिबल इयरफोन, टैबलेट माउंट स्टैंड, पेन के साथ हैंडल/शोल्डर स्ट्रैप, स्क्रीन प्रोटेक्टर।	
8.	एसजी/सीआईएसएफ टैबलेट स्टैंड में ऊंचाई समायोज्य क्षमता होनी चाहिए।	
9.	एसजी/सीआईएसएफ टैबलेट स्टैंड में 360 डिग्री घूमने की क्षमता होनी चाहिए।	

**ख. स्टैंड के साथ बारकोड स्कैनर के लिए तकनीकी विनिर्देशन****क. निर्माता****ख. मॉडल**

क्रम सं.	न्यूनतम तकनीकी विनिर्देश आवश्यक	अनुपालन (हां/नहीं)
1.	बारकोड स्कैनर को आईएटीए/IATA 792 मानकों के अनुरूप होना चाहिए। सभी प्रमुख 2डी/D प्रतीक, जिनमें PDF417, QR कोड, डेटा मैट्रिक्स, AZTEC, CSC, मैक्सी कोड, माइक्रो QR, माइक्रो PDF417, GM, कोड वन, पेपर और इलेक्ट्रॉनिक स्क्रीन दोनों पर शामिल हैं।	
2.	बुनियादी कनेक्टिविटी विशेषताएं अर्थात ब्लूटूथ, लैन और वाई-फाई के साथ यूएसबी पोर्ट।	
3.	RoHS मानकों का अनुपालन करना होगा।	
4.	एयरपोर्ट की प्रचालन आवश्यकताओं के अनुसार इसे फ्लोर स्टैंड/मोबाइल पर माउंट करने की सुविधा होनी चाहिए। इस तरह की माउंटिंग/डॉकिंग के लिए किसी भी असेंबली/सब-असेंबली का प्रावधान होना चाहिए जिसमें सभी शामिल हैं।	
5.	अपेक्षित सहायक उपकरण जैसे यूएसबी केबल, ओटीजी केबल, टेम्पर्ड ग्लास, संगत सुरक्षा कवर, माउंट स्टैंड, स्क्रीन प्रोटेक्टर, सभी शामिल हैं।	
6.	एयरपोर्ट की प्रचालन आवश्यकताओं के अनुसार इसे फ्लोर स्टैंड पर माउंट करने की सुविधा होनी चाहिए। इस तरह की माउंटिंग/डॉकिंग के लिए किसी भी असेंबली/सब-असेंबली का प्रावधान किया जाना चाहिए जिसमें सभी शामिल हैं।	
7.	स्कैनर स्टैंड में ऊंचाई समायोज्य क्षमता होनी चाहिए।	
8.	स्कैनर टैबलेट स्टैंड में 360 डिग्री घूमने की क्षमता होनी चाहिए।	

अनुलग्नक II: IATA 792 मानक के नमूना घटक

	नया आइटम नंबर	एलिमेंट विवरण	आकार	दोहराया गया	
अनिवार्य वस्तुएँ	1	प्रारूप कोड	1	यू	
	5	कोडित पैरों की संख्या	1	यू	
	11	यात्री का नाम	20	यू	
	253	इलेक्ट्रॉनिक टिकट संकेतक	1	यू	
	7	ऑपरेटिंग कैरियर पीएनआर कोड	7	आर	
	26	शहर से हवाई अड्डा कोड	3	आर	
	38	शहर तक हवाई अड्डा कोड	3	आर	
	42	ऑपरेटिंग कैरियर डेजिगनेटर	3	आर	
	43	उड़ान संख्या	5	आर	
	46	उड़ान की तिथि (जूलियन तिथि)	3	आर	
	71	कम्पार्टमेंट कोड	1	आर	
	104	सीट संख्या	4	आर	
	107	चेक-इन अनुक्रम संख्या	5	आर	
	113	यात्री की स्थिति	1	आर	
सशर्त आइटम- उड़ान खंड#1	6	परिवर्तनीय आकार फ़्रील्ड का फ़्रील्ड आकार	2	आर	
	8	संस्करण संख्या की शुरुआत	1	यू	
	9	संस्करण संख्या	1	यू	
	10	निम्नलिखित संरचित का दायर आकार	2	यू	
	15	यात्री विवरण	1	यू	
	12	चेक-इन का स्रोत	1	यू	
	14	बोर्डिंग पास जारी करने का स्रोत	1	यू	
	22	बोर्डिंग पास जारी करने की तिथि (जूलियन तिथि)	4	यू	
	16	दस्तावेज़ प्रकार	1	यू	
	21	बोर्डिंग पास का एयरलाइन डेजिक्नेटर	3	यू	
	23	बैगेज टैग लाइसेंस प्लेट संख्या	13	यू	
	31	पहला गैर-लगातार बैगेज टैग	13	यू	
	32	दूसरा गैर प्लेट-लगातार बैगेज टैग	13	यू	
	17	निम्नलिखित संरचित क्षेत्र का आकार	2	आर	
	142	एयरलाइम न्यूमरिक कोड	3	आर	
	143	दस्तावेज़ फ़ॉर्म/सीरियल नंबर	10	आर	
	18	चयनित सूचक	1	आर	
	108	अन्तरराष्ट्रीय दस्तावेज़ सत्यापन	1	आर	
	19	मार्केटिंग वाहक डेजिक्नेटर	3	आर	
	20	फ़्रीक्वेंट फ़्लायर एयरलाइन डेजिक्नेटर	3	आर	
	236	फ़्रीक्वेंट फ़्लायर नंबर	16	आर	
	89	आईडी/एडी संकेतक	1	आर	
	118	मुफ्त बैगेज भत्ता	3	आर	
	254	फ़ास्ट ट्रेक	1	आर	
	सुरक्षा	4	व्यक्तिगत एयरलाइन उपयोग के लिए	वीएआर	आर
		25	सुरक्षा डेटा की शुरुआत	1	यू
28		सुरक्षा डेटा का प्रकार	1	यू	
29		सुरक्षा डेटा की लंबाई	2	यू	

	30	सुरक्षा डेटा	100	यू
--	----	--------------	-----	----

पृष्ठ खाली छोड़ा गया

**अनुलग्नक III: बजटीय उद्धरण प्रस्तुत करने का प्रारूप  
(संभावित बोलीदाता के लेटरहेड पर उपलब्ध कराया जाना है)**

क्रम सं.	आइटम विवरण	मात्रा	यूनिट	यूनिट दर (जीएसटी को छोड़कर) (भारतीय रुपये में)	कुल लागत (जीएसटी को छोड़कर) (भारतीय रुपये में)
ए	बी	सी	डी	ई	एफ = सी*ई
	<b>उप-शीर्षक 1: केंद्रीय यात्रा दस्तावेज़ प्रमाणीकरण (सीटीडीए) आवेदन का कार्यान्वयन-एक बार</b>				
1.01	यूएटी, प्रोडक्शन गो-लाइव और गो-लाइव की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी सहित क्लाउड पर भाविप्रा ट्रेवल डॉक्यूमेंट ऑथेंटिकेशन (टीडीए) कोर एप्लिकेशन का एंड-टू-एंड विकास/तैनाती	1	लॉट		
1.02	यूएटी सहित क्लाउड पर यात्री यात्रा सत्यापन मध्य परत का एंड-टू-एंड विकास/तैनाती, उत्पादन गो-लाइव और गो-लाइव की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी	1	लॉट		
1.03	यूएटी, प्रोडक्शन गो-लाइव और गो-लाइव की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी सहित ट्रेवल डॉक्यूमेंट ऑथेंटिकेशन (टीडीए) ऑर्किस्ट्रेशन लेयर का एंड-टू-एंड विकास/तैनाती	1	लॉट		
1.04	सभी प्रचालन एयरलाइनों डीसीएस और यात्री यात्रा सत्यापन मध्य परत के बीच एकीकरण और नेटवर्किंग जिसमें यूएटी, उत्पादन गो-लाइव और गो-लाइव की तारीख से 1 वर्ष की वारंटी शामिल है	1	लॉट		
1.05	डैशबोर्ड का एंड-टू-एंड विकास/परिनियोजन और क्लाउड पर रिपोर्टिंग लेयर जिसमें यूएटी, प्रोडक्शन गोलाइव और गो-लाइव की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी शामिल है	1	लॉट		
2	<b>उप-शीर्षक 2: नामित भाविप्रा हवाई अड्डों को सक्षम बनाना - प्रत्येक हवाई अड्डे के आधार पर</b>				
2.01	हवाई अड्डों पर स्थानीय हवाई अड्डा अवसंरचना की स्थापना, जिसमें आवश्यक नेटवर्क अवसंरचना का एसआईटीसी, ओएफसी केबलिंग और सीटीडीए के साथ समर्पित दोहरे नेटवर्क लिंक का प्रावधान शामिल है, जिसमें	44	लॉट		

	यूएटी, उत्पादन गो-लाइव और गो-लाइव की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी शामिल है।				
2.02	क्लाउड वातावरण पर हवाई अड्डे के लिए विशिष्ट एकीकरण (वृद्धिशील प्रावधान सहित) सीटीडीए के साथ यूएटी, उत्पादन गो-लाइव और गो-लाइव की तिथि से 1-वर्ष की वारंटी सहित आवेदन	44	लॉट		
3	<b>उप-शीर्षक 3: एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट और स्कैनर का एसआईटीसी- प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर</b>				
3.01	एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट की आपूर्ति और आवश्यक माउंटिंग प्रावधान, गो-लाइव/कमीशनिंग की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी के साथ।	250	नं.		
3.02	परियोजना के लिए आवश्यकतानुसार भाविप्रा की पूर्व लिखित स्वीकृति के साथ एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट के ग्राहक लाइसेंस का प्रावधान	250	लॉट		
3.03	एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट्स का फर्मवेयर एकीकरण सहित सीटीडीए एप्लीकेशन के साथ एकीकरण, जिसमें गो-लाइव/कमीशनिंग की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी शामिल है।	250	लॉट		
3.04	एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट की स्थापना, परीक्षण और कमीशनिंग, जिसमें प्रचालन के लिए सभी आवश्यक प्रावधान शामिल हैं, जैसे डीबी से विद्युत केबलिंग, एक्सेस स्विच से लैन केबलिंग, यूपीएस का प्रावधान, साइट पर डिवाइस के भौतिक भंडारण की लागत आदि (आवश्यकतानुसार), सिस्टम कॉन्फिगरेशन, परीक्षण, यूएटी और गो-लाइव।	250	लॉट		
4	<b>उप-शीर्षक 4: स्वतंत्र बारकोड स्कैनर का एसआईटीसी - प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर</b>				
4.01	स्वतंत्र बारकोड स्कैनर की आपूर्ति और आवश्यक माउंटिंग प्रावधान, गो-लाइव/कमीशनिंग की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी के साथ।	250	लॉट		
4.02	परियोजना के लिए आवश्यक स्वतंत्र बारकोड स्कैनर के ग्राहक लाइसेंस का प्रावधान, भाविप्रा की पूर्व लिखित स्वीकृति के साथ	250	लॉट		
4.03	सीटीडीए एप्लीकेशन के साथ फर्मवेयर एकीकरण सहित स्वतंत्र बारकोड स्कैनर का एकीकरण, जिसमें गो-लाइव/कमीशनिंग की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी शामिल है।	250	लॉट		
4.04	स्वतंत्र बारकोड स्कैनरों की स्थापना, परीक्षण और कमीशनिंग, जिसमें	250	लॉट		

	प्रचालन के लिए सभी आवश्यक प्रावधान शामिल हैं, जैसे डीबी से विद्युत केबलिंग, एक्सेस स्विच से लैन केबलिंग, यूपीएस का प्रावधान, साइट पर डिवाइस के भौतिक भंडारण की लागत आदि (आवश्यकतानुसार), सिस्टम कॉन्फिगरेशन, परीक्षण, यूएटी और गो-लाइव।				
5	<b>उप-शीर्षक 5: अन्य CAPEX मदें</b>				
5.01	परिवर्तन अनुरोध प्रबंधन के लिए दरें	10,000	व्यक्ति दिन		
5.02	बाह्य सिस्टम एकीकरण, जो वर्तमान दायरे का हिस्सा नहीं है	1	लॉट		
6	<b>सीएएमसी का प्रथम वर्ष</b>				
6.01	सीटीए आवेदन के लिए प्रथम वर्ष का सीएएमसी (उपशीर्षक 1), सब सहित	1	लॉट		
6.02	नामित भाविप्रा हवाई अड्डों की एनेबलमेंट के लिए प्रथम वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सब सहित, प्रत्येक हवाई अड्डे के आधार पर	44	लॉट		
6.03	एसजी/सीआईएसएफ टैबलेट के लिए प्रथम वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 3), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर	250	नं.		
6.04	स्वतंत्र बारकोड स्कैनर्स के लिए प्रथम वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 4), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर	250	नं.		
7	<b>सीएएमसी का द्वितीय वर्ष</b>				
7.01	सीटीडीए आवेदन के लिए द्वितीय वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 1), सब सहित	1	लॉट		
7.02	नामित भाविप्रा हवाई अड्डों की एनेबलमेंट के लिए द्वितीय वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सब सहित, प्रत्येक हवाई अड्डे के आधार पर	44	लॉट		
7.03	एसजी/सीआईएसएफ टैबलेट के लिए द्वितीय वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 3), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर	250	नं.		
7.04	स्वतंत्र बारकोड स्कैनर्स के लिए द्वितीय वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 4), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर।	250	नं.		
8	<b>सीएएमसी का तृतीय वर्ष</b>				
8.01	सीटीडीए आवेदन के लिए तृतीय वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 1), सब सहित	1	लॉट		
8.02	नामित भाविप्रा हवाई अड्डों की एनेबलमेंट के लिए तृतीय वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सब सहित, प्रत्येक हवाई अड्डे के आधार पर	44	लॉट		

8.03	एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट के लिए तृतीय वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 3), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर	250	नं.		
8.04	स्वतंत्र बारकोड स्कैनर्स के लिए तृतीय वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 4), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर'	250	नं.		
9	<b>सीएएमसी का चतुर्थ वर्ष</b>				
9.01	सीटीडीए आवेदन के लिए चतुर्थ वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 1), सब सहित	1	लॉट		
9.02	नामित भाविप्रा हवाई अड्डों की एनेबलमेंट के लिए चतुर्थ वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सब सहित, प्रत्येक हवाई अड्डे के आधार पर	44	लॉट		
9.03	एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट के लिए चतुर्थ वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 3), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर	250	नं.		
9.04	स्वतंत्र बारकोड स्कैनर्स के लिए चतुर्थ वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 4), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर'	250	नं.		
10	<b>सीएएमसी का पंचम वर्ष</b>				
10.01	सीटीडीए आवेदन के लिए पंचम वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 1), सब सहित	1	लॉट		
10.02	नामित भाविप्रा हवाई अड्डों की एनेबलमेंट के लिए पंचम वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सब सहित, प्रत्येक हवाई अड्डे के आधार पर	44	लॉट		
10.03	एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट के लिए पंचम वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 3), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर	250	नं.		
10.04	स्वतंत्र बारकोड स्कैनर्स के लिए पंचम वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 4), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर'	250	नं.		
11	<b>सीएएमसी का छठा वर्ष</b>				
11.01	सीटीडीए आवेदन के लिए छठे वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 1), सब सहित	1	लॉट		
11.02	नामित भाविप्रा हवाई अड्डों की एनेबलमेंट के लिए छठे वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सब सहित, प्रत्येक हवाई अड्डे के आधार पर	44	लॉट		
11.03	एएसजी/सीआईएसएफ टैबलेट के लिए छठे वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 3),	250	नं.		

	सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर				
11.04	स्वतंत्र बारकोड स्कैनर्स के लिए छठे वर्ष सीएएमसी (उप-शीर्षक 4), सब सहित, प्रत्येक टचपॉइंट के आधार पर'	250	नं.		
	कुल लागत (भारतीय रुपये में), जीएसटी को छोड़कर				
	जीएसटी @ 18%				
	कुल लागत (भारतीय रुपये में), जीएसटी सहित				