

भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण

सफदरजंग हवाईअड्डा

आईटी विभाग



बजटीय उद्धरण

सं. भाविप्रा/सीएचक्यू/आईटीडी/एओसीसी/2024

शीर्षक: “14 हवाईअड्डों पर एक वर्ष की वारंटी और छह वर्ष की सीएएमसी के साथ क्लाउड आधारित केंद्रीय एओसीसी समाधान का क्रियान्वयन”

दिनांक: 15 अक्टूबर, 2024

खाली छोड़ा गया पृष्ठ

विषय-सूची

1. बजटीय उद्धरण की माँग.....	4
2. परिचय	4
3. एओसीसी सेंटरल एप्लीकेशन के मुख्य उद्देश्य	5
4. क्रियान्वयन मॉडल और मापनीयता	6
5. मुख्य शब्दावली	7
6. एओसीसी सेंटरल एप्लीकेशन की संभावित उच्च-स्तरीय संरचना	8
7. समाधान का स्वामित्व और विशेष विकास	11
8. परियोजना अवधि	12

1. बजटीय उद्धरण की माँग

- 1.1 “14 हवाईअड्डों पर एक वर्ष की वारंटी और छह वर्ष की सीएएमसी के साथ क्लाउड आधारित केंद्रीय एओसीसी समाधान के क्रियान्वयन” हेतु बोलीदाताओं से बजटीय उद्धरण आमंत्रित किए जाते हैं।
- 1.2 यह बजटीय प्रस्ताव अनुलग्नक-1 के तहत प्रदत्त बीओक्यू के अनुसार उपर्युक्त समाधान को क्रियान्वित करने के लिए अनुमानित लागत प्राप्त करने के उद्देश्य से आमंत्रित किया गया है।
- 1.3 यह बजटीय प्रस्ताव 30 अक्टूबर, 2024 को या उससे पहले प्रस्तुत किया जाना चाहिए।
- 1.4 भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण के पास, निविदा के समय बजटीय प्रस्ताव के इस दस्तावेज़ में उल्लिखित किसी भी अपेक्षा में नया बिन्दु जोड़ने, उसमें संशोधन करने, सुधारने या हटाने का अधिकार है।
- 1.5 यह दस्तावेज़ केवल बजटीय उद्देश्य के लिए है। भाविप्रा की खरीद प्रक्रिया पूर्ण होने के बाद कार्य प्रदान किया जाएगा।
- 1.6 बजटीय उद्धरण से संबंधित प्रश्नों के लिए, संभावित बोलीदाताओं को सलाह दी जाती है कि वे स्पष्टीकरण के लिए अपने अनुरोध, यदि कोई हो, केवल skmit@भाविप्रा.aero पर ईमेल के माध्यम से प्रेषित करें।

2. परिचय

2.1 भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण, हवाईअड्डा प्रचालन नियंत्रण केंद्र (एओसीसी) के लिए एक व्यापक समाधान विकसित करना चाहता है। एओसीसी किसी भी हवाईअड्डे के भीतर समग्र समन्वयन का तंत्रिका केंद्र होगा। दैनिक हवाईअड्डा प्रबंधन प्रणाली के लिए विभिन्न प्रचालन और सेवा संबंधी अपेक्षाओं को पूरा करने के उद्देश्य से डिज़ाइन किया गया एओसीसी, टर्मिनलों के निर्बाध प्रबंधन को सक्षम बनाता है, जिससे रीयल टाइम इनपुट और सहयोगात्मक प्रचालन के लिए हवाईअड्डे के समग्र प्रचालन को देखना और उसकी निगरानी करना संभव हो पाता है।

2.2 भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण, इस परियोजना के क्रियान्वयन हेतु हवाईअड्डे की जानकारी के प्रभावी और इष्टतम प्रबंधन के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने के उद्देश्य से "क्लाउड आधारित केंद्रीय एओसीसी समाधान" हेतु आशान्वित है।

2.3 इस दस्तावेज़ का उद्देश्य, इस पहल के लिए कार्य की व्यापक सीमा (एसओडब्ल्यू) को रेखांकित करना है जिसमें हवाईअड्डे की जानकारी का प्रबंधन और नियंत्रण शामिल होगा, जिसका विवरण पैरा-4 में दिया गया है।

2.4 यह एक सामान्य केंद्रीकृत क्लाउड-आधारित समाधान होगा और कार्यक्षेत्र में आने वाले सभी हवाईअड्डों की जरूरतों को पूरा करेगा।

2.5 संविदाकार अपेक्षित हार्डवेयर के आकार सहित इस दस्तावेज़ में वर्णित सभी अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए क्रियान्वित की जाने वाली प्रणाली के डिजाइन और संरचना के लिए पूरी तरह से उत्तरदायी होगा।

2.6 संविदाकार इस प्रणाली को ऐसे प्लेटफॉर्म के रूप में डिजाइन करेगा जिसे आवश्यकता पड़ने पर सरलता से अन्य हवाईअड्डों पर दोहराया जा सके। साथ ही, यह प्रणाली मापनीय और लचीली होनी चाहिए। इसमें न्यूनतम अनुकूलन के साथ अन्य डिवाइस (प्लग एंड प्ले) को सरलता से जोड़ने की सुविधा होनी चाहिए और इसे भावी प्रणालियों के लिए तैयार होना चाहिए।

2.7 यह बजटीय उद्धरण अनुलग्नक-1 के अनुसार बीओक्यू में उल्लिखित वस्तुओं की लागत का आकलन करने के लिए आमंत्रित किया गया है।

2.8 इस परियोजना की अवधि चरण-1 के हवाईअड्डों के चालू होने के बाद 7 वर्ष के लिए होगी। सात वर्ष की अवधि में 1 वर्ष की वारंटी/दोष देयता अवधि और 6 वर्ष की सीएएमएससी शामिल है।

3. एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के मुख्य उद्देश्य

- 3.1 इस प्रणाली के क्रियान्वयन हेतु चेन्नई, कोलकाता, पुणे, गोवा, श्रीनगर, भुवनेश्वर, इंदौर, पटना, कालीकट, बागडोगरा, कोयंबटूर, वाराणसी, चंडीगढ़ और त्रिची हवाईअड्डों पर विचार किया जा रहा है।
- 3.2 ऐसी प्रक्रियाओं और एप्लीकेशन्स को डिजाइन और क्रियान्वित करना जो भाविप्रा को मल्टी-एयरपोर्ट एओसीसी प्रणाली की परियोजना परिकल्पना को प्राप्त करने में सहायता करें और एकीकृत एवं लागत प्रभावी संरचना की अनुकूल सुविधाओं को ग्रहण करें।

- 3.3 मानक प्रक्रियाओं के माध्यम से हवाईअड्डे के प्रचालन को अनुकूलित करना और भाविप्रा हवाईअड्डों पर सेवाओं की गुणवत्ता को बढ़ाकर यात्रियों के समग्र अनुभव में सुधार को बढ़ावा देने के लिए पूर्व परिपाटियों और पूर्वानुमान के आधार पर समाधान क्रियान्वित करना।
- 3.4 अपेक्षित हवाईअड्डा प्रणाली/ उप-प्रणाली के साथ इंटरफेस स्थापित करना, जो उपयोग में सरल, अंतर-प्रचालन योग्य, हवाईअड्डे के प्रचालन को सुगम्य बनाने और उनकी प्रभावशीलता में सुधार करने हेतु हो।
- 3.5 उड़ान प्रचालन प्रबंधन:
- 3.5.1 विमान के आवागमन की निगरानी और प्रबंधन।
- 3.5.2 पार्किंग स्टैंड का आवंटन
- 3.5.3 अन्य एयरसाइड और टर्मिनल के अंदर संसाधनों का आवंटन।
- 3.5.4 एयरलाइनों, ग्राउंड हैंडलिंग दलों और वायु यातायात नियंत्रक के साथ समन्वय करना।
- 3.5.5 उड़ान अनुसूची, उड़ान में विलंब और उड़ान के मार्ग में परिवर्तन को संभालना।
- 3.6 यात्री सेवाएँ:
- 3.6.1 टर्मिनल के माध्यम से यात्री प्रवाह (पीएफ़एमएस) का प्रबंधन और निगरानी करना।
- 3.6.2 चेक-इन, सुरक्षा, बोर्डिंग और बैगेज दावा प्रक्रियाओं की देखरेख करना।
- 3.7 संसाधन आवंटन:
- 3.7.1 चेक-इन काउंटर, बोर्डिंग गेट और बैगेज बेल्ट आवंटित करना।
- 3.7.2 हवाईअड्डे की सुविधाओं और उपकरणों के उपयोग को अनुकूलित करना।
- 3.8 आपातकालीन और घटना प्रबंधन:
- 3.8.1 संभावित सुरक्षा और संरक्षा खतरों / जोखिम की निगरानी करना।
- 3.8.2 चिकित्सा संबंधी आपात स्थिति और घटनाओं, विमान संबंधी आपात स्थिति, बम की धमकी, सुरक्षा अलर्ट या विमान/ग्राउंड उपकरण के साथ तकनीकी समस्याओं जैसी आपात

स्थितियों में प्रतिक्रियाओं का समन्वय करना।

3.8.3 सुरक्षा नियमों और प्रक्रियाओं के अनुपालन की निगरानी और उनका क्रियान्वयन सुनिश्चित करना।

3.9 संचार और समन्वय:

3.9.1 सभी हवाईअड्डा हितधारकों के लिए संपर्क के केंद्र बिंदु के रूप में कार्य करना।

3.9.2 एयरलाइनों, ग्राउंड सेवाओं, सुरक्षा और विनियामक निकायों के बीच संचार की सुविधा प्रदान करना।

3.9.3 सार्वजनिक घोषणाओं (पीएवीए) और सूचना प्रसार (एफआईडीएस) का प्रबंधन करना।

3.10 डेटा निगरानी और विश्लेषण:

3.10.1 हवाईअड्डा प्रचालन की निगरानी के लिए रीयल-टाइम डेटा और विश्लेषण का उपयोग करना।

3.10.2 प्रमुख प्रदर्शन संकेतकों (केपीआई) और प्रचालन संबंधी मीट्रिक को ट्रैक करना।

3.10.3 अक्षमताओं या बाधाओं की पहचान करना और उनका समाधान करना।

3.11 सुविधा और अवसंरचना प्रबंधन:

3.11.1 संसाधनों के अनुसूचित रखरखाव और हवाईअड्डे की सुविधाओं के प्रचालन की देखरेख करना।

3.11.2 मरम्मत और विस्तार कार्यों का प्रबंधन और समन्वय करना।

3.12 सुरक्षा प्रबंधन:

3.12.1 एसओसीसी के माध्यम से हवाईअड्डे के सुरक्षा संचालन की निगरानी और समन्वय करना।

3.12.2 सुरक्षा प्रोटोकॉल और प्रक्रियाओं को क्रियान्वित करना।

4. क्रियान्वयन मॉडल और मापनीयता

4.1 एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन: इस एप्लिकेशन का मुख्य उत्तरदायित्व भागीदार हवाईअड्डों को सक्षम करने के लिए नेटवर्क और सुरक्षा अवसंरचना सहित; एओडीबी एवं आरएमएस, विश्लेषणात्मक, केंद्रीय निर्णय, यूटीसी (समन्वित सार्वभौमिक समय) के लिए मास्टर-क्लॉक, डैशबोर्ड और विभिन्न उपलब्ध इंटरफेस के लिए रिपोर्टिंग के माध्यम से उड़ान और हवाईअड्डे के डेटा को अद्यतन और प्रबंधित करना है। यह सभी हवाईअड्डों में केंद्रीय स्तर पर निर्णय लेने के लिए अपेक्षित है।

4.2 हवाईअड्डा एकीकृत लेयर: वह बिज़नेस लेयर जो कि परियोजना के दायरे में सम्मिलित एओसीसी सेंट्रल एप्लिकेशन और एयरपोर्ट सिस्टम इंटरफेस के बीच एक मध्यवर्ती लेयर है।

4.3 दोनों मापनीयता यथा क्षैतिज (horizontal) और ऊर्ध्वाधर (vertical) के लिए मापनीयता का प्रावधान प्रस्तावित है-

4.3.1 14 हवाईअड्डों में हवाईअड्डों के इंटरफेस की संख्या के संदर्भ में क्षैतिज मापनीयता।

4.3.2 प्रस्तावित समाधान की अवधि को बढ़ाने के संदर्भ में ऊर्ध्वाधर मापनीयता। भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण, सीएएमसी के संतोषजनक प्रदर्शन के आधार पर स्वविवेक से सीएएमसी को अगले 3 वर्ष के लिए बढ़ा सकता है।

5. मुख्य शब्दावली

5.1 हवाईअड्डा प्रचालनिक डेटा बेस (एओडीबी) क्लाउड पर केंद्रीकृत एओसीसी के भीतर संग्रहित केंद्रीय डेटाबेस है, जो उपयोगकर्ताओं और पहचाने गए एकीकृत सिस्टम को साझा किए गए डेटा का एकल स्रोत प्रदान करता है, ताकि सुसंगत और अद्यतित डेटा प्रदान किया जा सके। इसके अतिरिक्त, यह एक डेटा कोश (repository) प्रदान करेगा, जिसमें उचित स्तर की सुरक्षा, अतिरेक और बैक-अप तथा लचीलापन होगा, ताकि विभिन्न स्रोतों और प्रणालियों से डेटा एकत्र किया जा सके और उस डेटा का कुशलतापूर्वक उपयोग तथा प्रसंस्करण किया जा सके, ताकि हवाईअड्डे पर प्रचालन और वित्तीय गतिविधियों के विषय में उपयोगी जानकारी उत्पन्न की जा सके, जैसे कि उड़ान की जानकारी, रखरखाव और प्रचालन संबंधी जानकारी, ग्राउंड- और एयर-साइड गतिविधियाँ आदि।

5.2 संसाधन प्रबंधन प्रणाली (आरएमएस) आवंटन के लिए उत्तरदायी है और मैनुअल इनपुट डेटा और नामित एयरलाइनों से इलेक्ट्रॉनिक इंटरफेस से डेटा का उपयोग करके गेट, पार्किंग

स्टैंड (गैर-संपर्क गेट), टिकट काउंटरों, बैगेज रिक्लेम कैरोसेल और बैगेज मेकअप बेल्ट की रीयल टाइम स्थिति प्रदान करती है। आरएमएस का उद्देश्य यह है कि अधिकांश इनपुट हवाईअड्डा एकीकृत लेयर (एआईएल) के माध्यम से स्वचालित तरीके से प्रदान किए जाते हैं।

5.3 उड़ान जानकारी प्रदर्शन प्रणाली (एफआईडीएस) में काउंटर जानकारी प्रदर्शन प्रणाली (सीआईडीएस) और गेट जानकारी प्रदर्शन प्रणाली (जीआईडीएस) सम्मिलित हैं, जो सभी यात्रियों को लीगेसी स्प्लिट फ्लैप्स, प्लाज्मा टेलीविजन स्क्रीन और लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले (एलसीडी) जैसी तकनीक के माध्यम से उड़ान की जानकारी का रीयल टाइम अपडेट प्रदान करती है। यह प्रणाली निर्धारित समय, अनुमानित समय, अंतर्देशीय अथवा अंतरराष्ट्रीय, आगमन अथवा प्रस्थान, टर्मिनल/ज़ोन और हवाईअड्डे आदि के आधार पर उड़ान की जानकारी प्रदान करती है। इस निविदा के उद्देश्य के लिए एफआईडीएस का दायरा मौजूदा भाविप्रा एफआईडीएस को प्रस्तावित एओडीबी/एओसीसी समाधान के साथ सहज एकीकरण तक सीमित है। इस प्रणाली में एक अंतर्निहित एपीआई भी है, जिसे वेबसाइट/मोबाइल ऐप के साथ एकीकृत किया जा सकता है।

5.4 बैगेज हैंडलिंग सिस्टम (बीएचएस): यह उड़ान प्रस्थान प्रक्रिया के दौरान हवाईअड्डे के माध्यम से चेक-इन बैगेज की गिनती और वजन, बैगेज की संख्या, सुरक्षा और परिवहन के लिए स्वचालित तकनीकों और प्रणालियों का एक नेटवर्क है। बीएचएस का उपयोग यह सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है कि चेक-इन बैगेज को उसके अंतिम गंतव्य तक सुरक्षित और संरक्षित रूप से पहुँचाया जाए। बैगेज को कुशलतापूर्वक संभालने के लिए बीएचएस को एओडीबी से अद्यतन उड़ान अनुसूची और अन्य जानकारी की आवश्यकता होती है। आने वाली उड़ानों के लिए प्रथम और अंतिम बैग की ट्रैकिंग भी एओडीबी से जुड़ी हुई है।

5.5 बैगेज रिकंसिलिएशन सिस्टम (बीआरएस): यह स्वचालित तकनीकों और प्रणालियों का एक नेटवर्क है जो यह सुनिश्चित करता है कि चेक-इन बैगेज को एक विशिष्ट टैग के माध्यम से सटीक रूप से ट्रैक किया जाए, जिसे चेक-इन, विमान में लोड करने और उड़ानों के बीच अंतरण सहित विभिन्न चेकपाइंट्स पर स्कैन किया जाता है।

5.6 पब्लिक एड्रेस और वॉयस अलार्म (पीएवीए): यह पूरे हवाईअड्डे पर लाउडस्पीकर पर पहले से रिकॉर्ड किए गए और लाइव संदेशों को प्रसारित करने की एक प्रणाली है। इस प्रणाली का मुख्य उद्देश्य एयरलाइनों द्वारा यात्रियों को उड़ान संबंधी अद्यतन सूचना देने के लिए घटना-आधारित जानकारी प्रदान करना है। इसका उपयोग निकासी (आपात स्थिति में) अथवा फायर अलार्म को ट्रिगर करने के लिए किया जा सकता है।

5.7 कॉमन यूज टर्मिनल इक्विपमेंट (सीयूटीई): यह एक ऐसी प्रणाली को संदर्भित करता है

जो कई एयरलाइनों को एक ही हवाईअड्डा टर्मिनल उपकरण जैसे चेक-इन डेस्क, बैग ड्रॉप सुविधाएं और बोर्डिंग गेट साझा करने की अनुमति देता है, जो अनिवार्य रूप से विभिन्न एयरलाइनों को अपने स्वयं के सॉफ्टवेयर के साथ एक ही हार्डवेयर अवसंरचना का उपयोग करने में सक्षम बनाता है, इस प्रकार प्रत्येक एयरलाइन को अपने स्वयं के समर्पित चेक-इन स्टेशन बनाए रखने की आवश्यकता को समाप्त करके हवाईअड्डों पर स्थान का अनुकूलन और प्रचालनिक दक्षता में सुधार करता है।

5.8 कॉमन यूज पैसेंजर प्रोसेसिंग सिस्टम (सीयूपीपीएस): यह एक ऐसी प्रणाली को संदर्भित करता है जिसमें यात्री चेक-इन प्रक्रिया को आगे बढ़ाने, बोर्डिंग पास और बैगेज टैग को हैंडल करने और एयरलाइन-विशिष्ट एप्लिकेशन्स और सेवाओं तक पहुँच प्रदान करने की क्षमता होती है।

6. एओसीसी केंद्रीय एप्लीकेशन की संभावित उच्च-स्तरीय संरचना

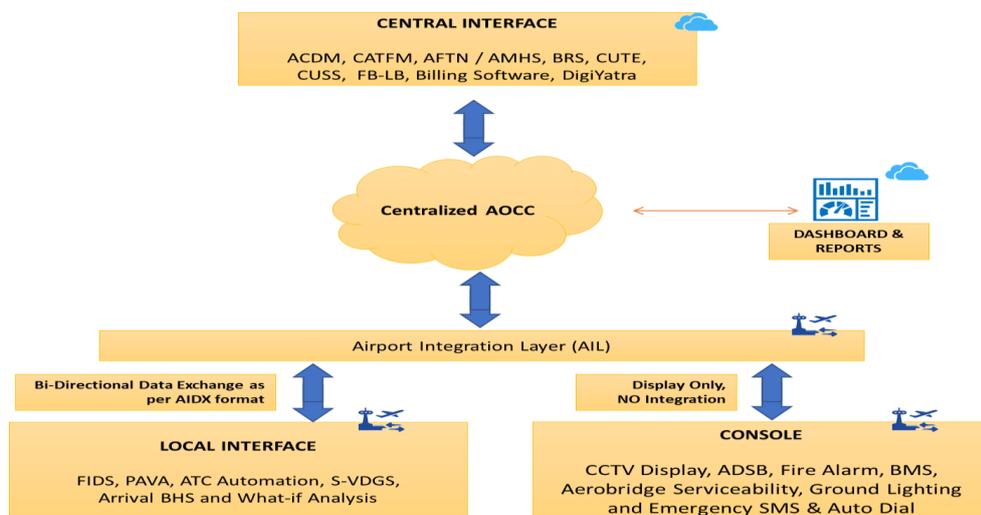
हवाई यातायात की मात्रा में वृद्धि और कई हितधारकों को समान जानकारी की आवश्यकता होने के कारण, हवाईअड्डों पर प्रभावी सूचना प्रबंधन महत्वपूर्ण हो गया है। प्रभावी सूचना प्रबंधन की अपनी पद्धति में, भाविप्रा अपने नियंत्रणाधीन हवाईअड्डों के सभी आकारों और श्रेणियों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखने के लिए कई हवाईअड्डों के प्रबंधन हेतु एक उद्यम-व्यापी एकल पद्धति की परिकल्पना कर रहा है और इस प्रकार एकीकृत और लागत प्रभावी अवसंरचना की सुविधाओं का लाभ उठा रहा है।

6.1 प्रस्तावित प्रणाली एक केंद्रीकृत क्लाउड-आधारित समाधान होना चाहिए, जिसमें नीचे वर्णित लेयर्स/मॉड्यूल सम्मिलित होंगे, परंतु यह प्रणाली केवल इन्हीं तक सीमित नहीं होगी।

6.2 इस प्रस्ताव में एक केंद्रीकृत एप्लीकेशन सम्मिलित है, जिसमें हवाईअड्डा प्रचालनिक डेटा बेस (एओडीबी), हवाईअड्डा संसाधनों यथा गेट, एयरक्राफ्ट स्टैंड्स, चेक-इन डेस्क, कैरोसेल, फर्स्ट-बैग लास्ट-बैग (एफबीएलबी), बैगेज हैंडलिंग, उड़ान जानकारी प्रदर्शन प्रणाली (एफआईडीएस) आदि के लिए संसाधन प्रबंधन प्रणाली (आरएमएस) सम्मिलित है। प्रस्तावित केंद्रीय एप्लीकेशन को आंतरिक अथवा बाहरी भाविप्रा क्लाउड (डीसी और डीआर के बीच समक्रमिक) में से किसी एक केंद्रीकृत क्लाउड पर प्रसारित किया जाएगा।

6.3 केंद्रीकृत एओसीसी के साथ हवाईअड्डे पर उपलब्ध विभिन्न उप-प्रणालियों से डेटा का आदान-प्रदान करने के लिए, विभिन्न इंटरफेस तंत्रों का उपयोग किया जाएगा। उनकी कार्यक्षमता के आधार पर, हवाईअड्डा इंटरफेस को सेंट्रल, लोकल और कंसोल के रूप में वर्गीकृत किया गया है। नीचे वर्णित उच्च-स्तरीय अवसंरचना एओसीसी को और अधिक स्पष्टता से समझाने के लिए एक अस्थायी प्रारूप है, जिसे 14 हवाईअड्डों पर क्रियान्वित किया जाएगा:

चित्र 1 एओसीसी में इंटरफेस का व्यापक विवरण



6.3.1 केंद्रीय (अखिल भारतीय) इंटरफेस: विचाराधीन सभी हवाईअड्डों के लिए स्रोत प्रणाली (सभी हवाई अड्डों पर समान) और केंद्रीय एओसीसी क्लाउड के बीच एकीकरण किया जाता है। एओसीसी के माध्यम से केंद्रीय रूप से एक-दिशात्मक/द्वि-दिशात्मक डेटा आदान-प्रदान का प्रावधान किया जाएगा।

कुल 09 इंटरफेस पर विचार किया जा रहा है, नामतः एसीडीएम, सीएटीएफएम, एफटीएन / एएमएचएस, बीआरएस, सीयूटीई, सीयूएसएस, एफबी-एलबी, बिलिंग सॉफ्टवेयर, डिजीयात्रा

6.3.2 स्थानीय इंटरफेस: संबंधित एओसीसी/आईटी कोर रूम में स्थानीय हवाईअड्डे के स्रोत और गंतव्य प्रणाली के बीच व्यक्तिगत रूप से एकीकरण किया जाता है। इन एकीकरणों को स्थानीय रूप से नियंत्रित और मॉनिटर किया जाता है। हवाईअड्डे पर प्रत्येक स्रोत प्रणाली के लिए प्रासंगिक डेटा आदान-प्रदान के विशिष्ट पैरामीटर को केंद्रीय एओसीसी के साथ व्यक्तिगत रूप से समनुरूप बनाया जाएगा।

कुल 06 इंटरफेस पर विचार किया जा रहा है, नामतः एफआईडीएस, पीएवीए, एटीसी ऑटोमेशन, एस-वीडीजीएस, अराइवल बीएचएस और व्हाट-इफ एनालिसिस।

6.3.3 कंसोल (एओसीसी से सम्बद्ध न होने वाली उप-प्रणालियों के लिए): एओसीसी के साथ कोई व्यवस्थित एकीकरण नहीं है। ऐसे कंसोल केवल स्थानीय असंबद्ध उप-प्रणालियों के संबंध में गतिविधि की निगरानी और निर्णय लेने में सहायता के लिए प्रदान किए जाएंगे। केंद्रीय एओसीसी के साथ किसी भी डेटा का आदान-प्रदान नहीं किया जाएगा।

कुल 07 इंटरफेस पर विचार किया जा रहा है, नामतः सीसीटीवी डिस्प्ले, एडीएसबी, फायर अलार्म, बीएमएस, एयरोब्रिज सर्विसेबिलिटी, ग्राउंड लाइटिंग और इमरजेंसी एसएमएस एवं ऑटो डायल।

6.3.4 एयरपोर्ट इंटीग्रेशन लेयर (एआईएल) एक इंटेलिजेंट बिजनेस लेयर है जो एओसीसी केंद्रीकृत एप्लीकेशन के साथ पहचानी गई हवाईअड्डा प्रणाली को एकीकृत करने के लिए ओपन स्टैंडर्ड्स और एआईडीएक्स डेटा प्रारूप पर आधारित है। संसाधन प्रबंधन प्रणाली (आरएमएस) एआईएल का एक भाग होगी। यह एक सामान्य लेयर है जो दायरे में आने वाले सभी 14 हवाईअड्डों पर एक मध्य लेयर के रूप में कार्य करेगी।

6.4 एओसीसी प्रणाली में डैशबोर्ड और रिपोर्टिंग के साथ अलर्ट फीचर होना प्रस्तावित है, जिसमें इष्टतम संसाधन उपयोग, मांग पूर्वानुमान, निर्धारित निगरानी, प्रचालनिक क्षेत्र में भीड़भाड़ कम करना, उपयोग संबंधी निगरानी, उड़ान अनुसूची के आधार पर स्वतः आबंटन, सांख्यिकी और पुरानी रिपोर्ट्स जैसी सुविधाएं शामिल हैं।

6.5 एओसीसी प्रणाली में एपीआई एकीकरण के माध्यम से सभी पार्किंग स्टैंड्स पर विमान के चॉक ऑन-चॉक ऑफ समय की ऑटो रिकॉर्डिंग करने की क्षमता होनी चाहिए, यदि यह सुविधा बाहरी प्रणाली से उपलब्ध हो।

6.6 एओसीसी प्रणाली में एपीआई एकीकरण के माध्यम से एफबी-एलबी डेटा को ग्रहण, रिकॉर्ड और विश्लेषण करने की क्षमता होनी चाहिए, यदि यह सुविधा बाहरी प्रणाली से उपलब्ध हो।

6.7 एओसीसी को हवाईअड्डों पर सेवाओं के एकीकरण और केंद्रीय एप्लीकेशन परिनियोजन हेतु प्लग एंड प्ले की विशिष्टता पर डिज़ाइन किया जाना चाहिए, जिसमें हवाईअड्डे की प्रचालनिक अपेक्षा के अनुसार घटाने या बढ़ाने की विशेषता उपलब्ध हो। यह इंटरफेस और भाविप्रा के नियंत्रणाधीन हवाईअड्डों, दोनों के लिए लागू है।

6.8 एओसीसी को 15 नॉट से अधिक हवा और आरवीआर 550 से कम दृश्यता की स्थिति में अलर्ट के उद्देश्य से एमईटी डेटा के साथ एकीकृत किया जाना चाहिए, जिसे हवा की ओर पहचाने गए बिंदुओं पर प्रदर्शित किया जाना चाहिए।

6.9 एओसीसी में संयुक्त हवाईअड्डा संसाधनों को दूरस्थ रूप से प्रबंधित करने और निर्णय लेने के लिए रीयल टाइम डैशबोर्ड प्रदान करने की सुविधा होनी चाहिए। एओडीबी यह सुनिश्चित करता है कि यात्रियों, उड़ानों और सामान से संबन्धित प्रमुख हवाईअड्डा प्रक्रियाएँ समन्वित और समकालिक तरीके से पूर्ण होने के साथ-साथ हवाईअड्डे के भीतर प्रत्येक हितधारक द्वारा अपेक्षित जानकारी प्रदान की जाए। यह डेटा सटीकता और जानकारी पता लगाने की क्षमता में सुधार करता है तथा

मैन्युअल त्रुटियों को कम करता है। हवाईअड्डों में सर्वत्र बाहरी सेवाओं के साथ सूचना के आदान-प्रदान हेतु अपेक्षित सभी एकीकरण को आईएटीए हवाईअड्डा सूचना डेटा एक्सचेंज (एआईडीएक्स) मानक का अनुपालन करना चाहिए।

6.10 एओसीसी प्रणाली में हवाईअड्डे के लिए विशिष्ट विमान आपातकाल और अन्य सभी आकस्मिक योजनाएँ उपलब्ध होनी चाहिए, जैसे कि हवाईअड्डे के प्रचालन के लिए अपेक्षित सभी संबंधितों को स्वतः एसएमएस भेजा जाना और पहले से रिकॉर्ड की गई कॉलिंग सुविधा। प्रचालन निदेशालय द्वारा एसओपी प्रदान किया जाएगा।

7. समाधान का स्वामित्व और विशेष विकास

7.1 भाविप्रा एओसीसी क्रियान्वयन हेतु एक व्यापक समाधान विकसित करना चाहता है, जहाँ संपूर्ण समाधान का स्वामित्व और बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर) भाविप्रा के पास होंगे।

7.2 यह अधिमान्य है कि संपूर्ण समाधान एक विशिष्ट विकास मॉडल में विकसित किया जाए, जहाँ विशिष्ट विकास की समस्त संपत्ति यथा स्रोत कोड, ऑब्जेक्ट कोड, कॉन्फिगरेशन और अन्य सभी प्रासंगिक सामग्री, कलाकृतियाँ आदि भाविप्रा की होंगी और भाविप्रा के पास उन सभी का बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर) होगा। ऐसे विशिष्ट विकास से संबंधित समस्त सामग्री को गोपनीय जानकारी माना जाएगा। बोलीदाता को भाविप्रा की पूर्व लिखित अनुमति के बिना सॉफ्टवेयर का विपणन/बिक्री करने का कोई अधिकार नहीं होगा।

7.3 बोलीदाताओं के पास केंद्रीय एओसीसी के लिए एक वाणिज्यिक-ऑफ-द-शेल्फ (सीओटीएस) समाधान प्रस्तावित करने का विकल्प है, जो भाविप्रा की प्रचालन संबंधी अपेक्षाओं के साथ संरेखित हो। सीओटीएस समाधान के अतिरिक्त, बोलीदाताओं को भाविप्रा की विशिष्ट अपेक्षाओं के साथ पूर्ण अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए एक व्यापक अनुकूलन योजना प्रदान करनी चाहिए। संबन्धित मुख्य तर्क विस्तृत रूप से नीचे दिए गए हैं:

7.3.1 **पूर्व अनुमोदन:** इस प्रणाली की रूपरेखा तैयार करने के चरण के दौरान, सफल बोलीदाता को प्रचालनिक अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए अपने प्रस्तावित सीओटीएस समाधान और अनुकूलन योजना के लिए भाविप्रा से अनुमोदन प्राप्त करना होगा। इस अनुमोदन प्रक्रिया में समाधान की उपयुक्तता और आरएफपी अपेक्षाओं के अनुपालन का गहन मूल्यांकन सम्मिलित होगा।

7.3.2 **पूर्वानुमान और शर्तें:** बोलीदाताओं को अपने प्रस्ताव के विकास के दौरान किए गए

किसी भी पूर्वानुमान और शर्तों को स्पष्ट रूप से रेखांकित करना होगा। यह पारदर्शिता भाविप्रा को प्रस्तावित समाधान के दायरे और सीमाओं को समझने में मदद करेगी।

7.3.3 स्वीकृति अथवा अस्वीकृति: भाविप्रा के पास किसी भी प्रस्ताव को स्वीकार अथवा अस्वीकार करने का अधिकार है, चाहे वह सीओटीएस समाधान या पूर्ण रूप से अनुकूलित समाधान पर आधारित हो।

7.3.4 स्वामित्व और लाइसेंसिंग: यदि भाविप्रा सीओटीएस-आधारित प्रस्ताव को स्वीकार करता है, तो बोलीदाता को भाविप्रा के नाम पर सीओटीएस समाधान प्रदान करना होगा। स्वामित्व का यह अंतरण भाविप्रा को एओसीसी के लिए विकसित सभी मोड्यूल्स और इंटरफेस के लिए सतत नियंत्रण और लाइसेंस का असीमित उपयोग प्रदान करेगा। यह भाविप्रा को मौजूदा और भावी दोनों परियोजनाओं के लिए समाधान का उपयोग करने में सक्षम करेगा।

7.4 भाविप्रा कुछ वाणिज्यिक-ऑफ-द-शेल्फ (सीओटीएस)/स्वामित्व/ओपन सोर्स उत्पादों के उपयोग की आवश्यकता को स्वीकार करता है जो समाधान के अपेक्षित विशेष विकास के लिए आधार प्रदान कर सकते हैं, जैसे कि ओएस, एंटी-वायरस, डेटाबेस आदि। ऐसे मामलों के लिए जहां ऐसे वाणिज्यिक-ऑफ-द-शेल्फ (सीओटीएस)/स्वामित्व/ओपन सोर्स उत्पादों का उपयोग परियोजना की अपेक्षाओं को पूरा करने का एकमात्र विकल्प है, इनके उपयोग, समयावधि या अन्य किसी शर्तों के संदर्भ में किसी भी प्रकार के प्रतिबंध से मुक्त, बिना किसी अवधि के और असीमित लाइसेंस केवल भाविप्रा की पूर्व लिखित स्वीकृति के साथ प्रदान किए जा सकते हैं।

7.5 परियोजना के लिए अपेक्षित समस्त हार्डवेयर और लाइसेंस का स्वामित्व भाविप्रा के पास होगा। सभी आवश्यक लाइसेंस समाधान के लागू होने पर या उससे पहले प्रदान किए जाने चाहिए, जो परियोजना की संपूर्ण अवधि के लिए प्रस्तावित समाधान को पूरा करने के लिए सभी मामलों में पर्याप्त हों।

8. परियोजना अवधि

8.1 परियोजना का क्रियान्वयन दो चरणों में किया जाएगा, जिसका विवरण नीचे दिया गया है:

8.1.1 चरण 1: कार्य प्रारंभ होने की तिथि से 6 महीने की अवधि के भीतर यह परियोजना 6 हवाईअड्डों यथा चेन्नई, कोलकाता, पुणे, गोवा, कालीकट और त्रिची में क्रियान्वित की जाएगी।

8.1.2 **चरण 2:** चरण-1 के शुरू होने के बाद भाविप्रा से हवाईअड्डा अनापत्ति जारी होने की तिथि से 12 महीने की अवधि के भीतर बागडोगरा, भुवनेश्वर, कोयंबटूर, श्रीनगर, इंदौर, पटना, वाराणसी और चंडीगढ़ के 8 हवाईअड्डों पर यह परियोजना क्रियान्वित की जाएगी।

8.2 शुरू से अंत तक समाधान विकास, जिसमें सिस्टम की अपेक्षा को अंतिम रूप देना, डिजाइन, विकास, परीक्षण, क्लाउड प्लेटफॉर्म पर क्रियान्वयन, कमीशनिंग और अन्य कोई अपेक्षित प्रक्रिया सम्मिलित है; निर्दिष्ट समयसीमा के भीतर पूरा किया जाना चाहिए।

8.3 अपेक्षित हार्डवेयर और अवसंरचना को अंतिम रूप देने के लिए स्थान का प्रारंभिक सर्वेक्षण, कार्य शुरू होने की तिथि से 1 महीने के भीतर पूरा किया जाना चाहिए।

8.4 अपेक्षित हार्डवेयर की संपूर्ण सुपुर्दगी और स्थापना, सुपुर्दगी अनापत्ति जारी होने की तिथि से 3 महीने के भीतर पूरी की जानी चाहिए।

8.5 किसी भी विशिष्ट हवाईअड्डे पर सभी अपेक्षित अवसंरचना की स्थापना उस विशिष्ट हवाईअड्डे के लिए प्रथम सुपुर्दगी अनापत्ति जारी होने की तिथि से 3 महीने के भीतर पूरी की जानी चाहिए।

8.6 कार्यस्थलों के अंतर्गत उल्लिखित हवाईअड्डों के प्रारंभिक वर्ग के लिए, समाधान को क्रियान्वित करने हेतु स्वीकृत कुल समय कार्य आरंभ होने की तिथि से 18 महीने होगा।

8.7 चरण-1 के आरंभ होने की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी लागू होगी।

8.8 वारंटी अवधि पूरी होने के बाद 6 वर्ष की सीएएमसी लागू होगी। चरण-1 के हवाईअड्डों के प्रारंभ होने की तिथि के साथ सभी हवाईअड्डों की सह-सीमा समाप्त हो जाएगी अर्थात् चरण-1 के शुरू होने की तिथि से सभी 14 हवाईअड्डों के लिए 7 वर्ष बाद सीएएमसी समाप्त हो जाएगी।

**बजटीय उद्धरण प्रस्तुतीकरण प्रपत्र
(बोलीदाता के मुद्रशीर्ष पर अपेक्षित)**

क्रम संख्या	वस्तु का विवरण	मात्रा	इकाइयाँ	दर प्रति इकाई	कुल लागत
1	उप-शीर्षक 1: एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन का एक बार क्रियान्वयन				
1.1	चरण 1 के हवाईअड्डों के लिए एओडीबी के साथ क्लाउड पर एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन का शुरू से अंत तक विकास/परिनियोजन, नियमों/नियमों के वर्ग के अनुकूलन के साथ इंटेलिजेंट बिजनेस लेयर, केंद्रीय क्लाउड इंटरफेस और यूटीसी टाइमिंग और यूएटी सहित एआई और एमएल का उपयोग करके पूर्वानुमानित विश्लेषण, प्रोडक्शन गो-लाइव और लाइव जाने की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी।	1	समूह		
1.2	चरण 1 के लाइव जाने के बाद भाविप्रा द्वारा हवाईअड्डा अनापत्ति दिए जाने के आधार पर इंटेलिजेंट बिजनेस लेयर के साथ नियमों/नियमों के वर्ग का विशिष्ट निर्माण, केंद्रीय क्लाउड इंटरफेस एवं यूटीसी टाइमिंग और एआई तथा एमएल का उपयोग करके पूर्वानुमानित विश्लेषण सहित चरण 2 के हवाईअड्डों के लिए एओडीबी के साथ मौजूदा एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन का एंड-टू-एंड विस्तार और कॉन्फिगरेशन	8	समूह		
1.3	प्रत्येक इंटरफेस के लिए, यूएटी, प्रोडक्शन गो-लाइव और लाइव जाने की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी सहित केंद्रीय इंटरफेस हैंडशेकिंग (नेटवर्क अवसंरचना सहित) के रूप में, बिजनेस लेयर के प्रावधान सहित एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के साथ केंद्रीय (अखिल भारतीय) इंटरफेस एकीकरण और नेटवर्किंग।	9	समूह		

1.4	<p>एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के भीतर केंद्रीय (अखिल भारतीय) इंटरफेस के लिए सॉफ्टवेयर का शुरू से अंत तक विकास/परिनियोजन।</p> <p>प्रत्येक इंटरफेस के लिए, यूएटी, प्रोडक्शन गो-लाइव और लाइव जाने की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी सहित विकास में केंद्रीय एओसीसी के बीच आईएटीए एआईडीएक्स प्रारूप के अनुसार सतत द्वि-दिशात्मक डेटा प्रवाह के लिए केंद्रीय और हवाईअड्डा विशिष्ट कन्वर्टर्स/रैपर्स/एपीआई, एसओपी और आईसीडी के साथ एओसीसी संसाधन नियम, एओसीसी व्यवसाय प्रक्रिया नियम, परिवर्तन नियम, त्रुटियां और चेतावनियां सम्मिलित हैं।</p>	9	समूह		
1.5	<p>यूएटी, प्रोडक्शन गो-लाइव और लाइव जाने की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी सहित ओएलएपी कार्यक्षमता के साथ क्लाउड पर डैशबोर्ड और रिपोर्टिंग लेयर का शुरू से अंत तक विकास/परिनियोजन।</p>	1	समूह		
1.6	<p>यूएटी, प्रोडक्शन गो-लाइव और लाइव जाने की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी सहित आरएमएस के साथ नियमों का स्वतः आवंटन, एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के साथ एकीकरण सहित हवाईअड्डा इंटरफेस लेयर का शुरू से अंत तक विकास/परिनियोजन।</p>	1	समूह		
2	उपशीर्षक 2: देश भर में नामित भाविप्रा हवाईअड्डों को सक्षम बनाना (प्रत्येक हवाईअड्डे के आधार पर)				
2.1	<p>यूएटी, प्रोडक्शन गो-लाइव और लाइव जाने की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी सहित द्वि-दिशात्मक डेटा विनिमय के लिए समर्पित दोहरे नेटवर्क लिंक सहित हवाईअड्डा इंटरफेस और हवाईअड्डा एकीकरण लेयर के बीच चरण-1 के हवाईअड्डों के लिए सक्षमता, एकीकरण, संपर्कता और संबद्ध नेटवर्क अवसंरचना।</p>	6	समूह		

2.2	<p>चरण 1 के लाइव जाने के बाद भाविप्रा द्वारा जारी हवाईअड्डा अनापत्ति के आधार पर यूएटी, प्रोडक्शन गो-लाइव और लाइव जाने की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी सहित द्वि-दिशात्मक डेटा विनिमय के लिए समर्पित दोहरे नेटवर्क लिंक सहित हवाईअड्डा इंटरफेस और हवाईअड्डा एकीकरण लेयर के बीच चरण-II के हवाईअड्डों के लिए सक्षमता, एकीकरण, संपर्कता और संबद्ध नेटवर्क अवसंरचना।</p>	8	समूह		
2.3	<p>चरण-I के अंतर्गत हवाईअड्डों पर स्थानीय इंटरफेस का शुरु से अंत तक विकास/परिनियोजन और हवाईअड्डा एकीकरण लेयर के साथ उनका एकीकरण।</p> <p>प्रत्येक इंटरफेस के लिए, यूएटी, प्रोडक्शन गो-लाइव और लाइव जाने की तिथि से 1 वर्ष की वारंटी सहित विकास में केंद्रीय एओसीसी के बीच आईएटीए एआईडीएक्स प्रारूप के अनुसार सतत द्वि-दिशात्मक डेटा प्रवाह के लिए केंद्रीय और हवाईअड्डा विशिष्ट कन्वर्टर्स/रैपर्स/एपीआई, एसओपी और आईसीडी के साथ एओसीसी संसाधन नियम, एओसीसी व्यवसाय प्रक्रिया नियम, परिवर्तन नियम, त्रुटियां और चेतावनियां सम्मिलित हैं।</p>	34	समूह		
2.4	<p>चरण 1 के अंतर्गत हवाईअड्डों पर स्थानीय इंटरफेस का एंड-टू-एंड विस्तार और कॉन्फिगरेशन तथा हवाईअड्डा एकीकरण लेयर के साथ उनका एकीकरण।</p> <p>चरण 1 के लाइव जाने के बाद भाविप्रा द्वारा जारी हवाईअड्डा अनापत्ति के आधार पर इसमें केंद्रीय एओसीसी के बीच आईएटीए एआईडीएक्स प्रारूप के अनुसार सतत द्वि-दिशात्मक डेटा प्रवाह के लिए केंद्रीय और हवाईअड्डा विशिष्ट कन्वर्टर्स/रैपर्स/एपीआई, एसओपी और आईसीडी के साथ एओसीसी संसाधन</p>	45	समूह		

	नियम, एओसीसी व्यवसाय प्रक्रिया नियम, परिवर्तन नियम, त्रुटियां और चेतावनियां सम्मिलित हैं।				
3	उप-शीर्षक 3: डेटा स्थानांतरण				
3.1	मौजूदा एओसीसी से डेटा स्थानांतरण और नए एओसीसी के साथ एकीकरण	1	समूह		
4	उप-शीर्षक 4: एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का पहला वर्ष और वारंटी के बाद 14 हवाईअड्डे				
4.1	एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का प्रथम वर्ष	1	समूह		
4.2	चरण-1 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (प्रथम वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
4.3	चरण-2 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (प्रथम वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
4.4	नामित भाविप्रा हवाईअड्डों का प्रथम वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सर्व समावेशी	14	समूह		
5	उप-शीर्षक 5: एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का दूसरा वर्ष और वारंटी के बाद 14 हवाईअड्डे				
5.1	एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का दूसरा वर्ष	1	समूह		
5.2	चरण-1 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (द्वितीय वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
5.3	चरण-2 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (द्वितीय वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
5.4	नामित भाविप्रा हवाईअड्डों का द्वितीय वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सर्व समावेशी	14	समूह		
6	उप-शीर्षक 6: एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का तीसरा वर्ष और वारंटी के बाद 14 हवाईअड्डे				
6.1	एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का तृतीय वर्ष	1	समूह		
6.2	चरण-1 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (तृतीय वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
6.3	चरण-2 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (तृतीय वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		

6.4	नामित भाविप्रा हवाईअड्डों का तृतीय वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सर्व समावेशी	14	समूह		
7	उप7 शीर्ष:- एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का चतुर्थ वर्ष और वारंटी के बाद 14 हवाईअड्डे				
7.1	एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का चतुर्थ वर्ष	1	समूह		
7.2	चरण-1 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (चतुर्थ वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
7.3	चरण-2 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (चतुर्थ वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
7.4	नामित भाविप्रा हवाईअड्डों का चतुर्थ वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सर्व समावेशी	14	समूह		
8	उप शीर्ष-8: एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का पांचवा वर्ष और वारंटी के बाद 14 हवाईअड्डे				
8.1	एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का पांचवा वर्ष	1	समूह		
8.2	चरण-1 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (पांचवा वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
8.3	चरण-2 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (पांचवा वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
8.4	नामित भाविप्रा हवाईअड्डों का पांचवा वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सर्व समावेशी	14	समूह		
9	उप शीर्ष-9: एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का छठा वर्ष और वारंटी के बाद 14 हवाईअड्डे				
9.1	एओसीसी केंद्रीय एप्लिकेशन के लिए सीएएमसी का छठा वर्ष	1	समूह		
9.2	चरण-1 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (छठा वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
9.3	चरण-2 के हवाईअड्डों के लिए एओसीसी क्लाउड (छठा वर्ष), सर्व समावेशी	1	समूह		
9.4	नामित भाविप्रा हवाईअड्डों का छठे वर्ष का सीएएमसी (उप-शीर्षक 2), सर्व समावेशी	14	समूह		

10.1	उप-शीर्ष 10: परिवर्तन अनुरोध के लिए प्रावधान				
10.1	आवश्यकता के आधार पर परिवर्तन अनुरोध का कार्यान्वयन, जैसा कि सीसीबी द्वारा अनुमोदित किया गया है (प्रतिदिन, प्रति	2000	व्यक्ति दिन		

	व्यक्ति 8 कार्यघंटों को ध्यान में रखते हुए)				
11	उप-शीर्षक 11: प्रशिक्षण लागत				
11.1	कार्यकारी प्रशिक्षण और दस्तावेज़ीकरण (2 दिन)	1	समूह		
11.2	व्यवस्थापक/सर्वोच्च प्रयोक्ता प्रशिक्षण और दस्तावेज़ीकरण (15 दिन)	1	समूह		
11.3	सामान्य उपयोगकर्ता प्रशिक्षण और दस्तावेज़ीकरण (5 दिन)	1	समूह		
जीएसटी के अतिरिक्त कुल लागत (रुपये में)					
18% की दर से जीएसटी					
जीएसटी सहित कुल लागत (रुपये में)					