



सत्यमेव जयते

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक का प्रतिवेदन

मार्च 2014 को समाप्त वर्ष के लिए



संघ सरकार (रक्षा सेवाएं)

वायु सेना

2015 की संख्या 38

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक
का
प्रतिवेदन

मार्च 2014 को समाप्त वर्ष के लिए

संघ सरकार (रक्षा सेवाएं)
वायु सेना
2015 की संख्या 38

विषय सूची

	पैराग्राफ	पृष्ठ
प्राक्कथन		iii
विहंगावलोकन		iv
अध्याय I: परिचय		
प्रतिवेदन के संबंध में	1.1	1
लेखापरीक्षा के लिए प्राधिकार	1.2	2
लेखापरीक्षा की योजना तथा संचालन	1.3	2
लेखापरीक्षित इकाईयों की रूपरेखा	1.4	3
वायु सेना का बजट एवं व्यय	1.5	4
लेखापरीक्षा पर प्रतिक्रिया	1.6	9
अध्याय II: वायु सेना		
'ए ए' का परिचालन एवं अनुरक्षण	2.1	11
आई ए एफ में परिचालनात्मक कार्य	2.2	39
'सी' वायुयान का परिचालन एवं अनुरक्षण	2.3	66
'डी डी' वायुयान का उन्नयन एवं अनुरक्षण	2.4	79
टेन्ट आधारित चिकित्सा शिविर की अनुचित प्राप्ति	2.5	99
स्पीच गोपनीयता उपकरण की अधिक प्राप्ति	2.6	104
आसूचना प्रणाली की प्राप्ति	2.7	107
रनवे के विस्तारित भाग पर पुनः सतहीकरण में स्वेच्छाचारी योजना	2.8	111

कम्प्रेसर वर्किंग फ्लूड की गलत प्राप्ति	2.9	115
निम्न स्तरीय परिवहनीय रडार के प्रवर्तन में असाधारण विलंब	2.10	120
लेखापरीक्षा के दृष्टांत पर बचत	2.11	125
अध्याय III: रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (वायु सेना)		
डी आर डी ओ द्वारा मिशन मोड परियोजनाओं का कार्यान्वयन तथा प्रणालियों की सुपुर्दगी	3.1	127
अध्याय IV: हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड		
हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड बेंगलूरु में सम्पदा प्रबन्धन	4.1	165
हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड द्वारा संयुक्त उद्यम कम्पनियों में निवेश	4.2	176
डेरिन-III के लिए नियत सुपुर्दगी कार्यक्रम के साथ अनुबंध स्वीकार करने के कारण निर्णीत हर्जाने हुए	4.3	195
संलग्नक		199 से 241

प्राक्कथन

मार्च 2014 को समाप्त वर्ष के लिए यह प्रतिवेदन संविधान के अनुच्छेद 151 के अन्तर्गत राष्ट्रपति को प्रस्तुत करने के लिए तैयार किया गया है। यह प्रतिवेदन मुख्यतः भारतीय वायु सेना से संबंधित वित्तीय लेन-देन तथा प्रचालनात्मक निष्पादन की नमूना लेखापरीक्षा से उदभूत मामलों से संबंधित है। रक्षा मंत्रालय, रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन, सेना इंजीनियर सेवा तथा हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड के अभिलेखों की लेखापरीक्षा से उद्भूत भारतीय वायु सेना से संबंधित मामले भी इस प्रतिवेदन का भाग हैं।

इस प्रतिवेदन में 'ए ए', 'सी' वायुयान, 'डी डी' वायुयान, आई ए एफ में प्रचालनात्मक कार्य, डी आर डी ओ की मिशन मोड परियोजनाओं, एच ए एल में सम्पदा प्रबंधन तथा एच ए एल द्वारा जे वी कम्पनियों में निवेश पर लेखापरीक्षा समीक्षाओं सहित 15 पैराग्राफ सम्मिलित हैं।

प्रतिवेदन में उल्लिखित मामले उन मामलों में से हैं जो 2013-14 के दौरान लेखापरीक्षा करते समय ध्यान में आए तथा वे मामले जो पिछले वर्षों के दौरान ध्यान में आए, परन्तु पिछले प्रतिवेदनों में शामिल नहीं किए जा सके। जहां आवश्यक था, मार्च 2014 के बाद की सूचना भी शामिल की गई है।

विहंगावलोकन

वर्ष 2013-14 के दौरान रक्षा सेवाओं का कुल व्यय ₹2,09,788 करोड़ था। इसमें से, भारतीय वायु सेना (आई ए एफ) ने ₹58,745 करोड़ खर्च किए जो रक्षा सेवाओं पर कुल व्यय का 28 प्रतिशत था। आई ए एफ के व्यय का प्रमुख भाग पूँजीगत स्वरूप का था, जो उनके व्यय का 65.68 प्रतिशत था।

इस प्रतिवेदन में आई ए एफ, रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन, हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड तथा रक्षा मंत्रालय से संबंधित अभिलेखों के लेन-देन की नमूना लेखापरीक्षा से उदभूत मुख्य निष्कर्ष निहित हैं। प्रतिवेदन में शामिल किए गए निष्कर्षों की मुख्य बातें नीचे हैं:

। 'ए ए' का परिचालन एवं अनुरक्षण

रक्षा मंत्रालय ने 1108 एम यू एस डी (₹5,042 करोड़) की लागत पर तीन 'ए ए' तथा इसकी उप-प्रणालियों की प्राप्ति हेतु एक अनुबंध सम्पन्न किया (मार्च 2004)।

प्राप्त किए गए उड़ान कार्य के परिप्रेक्ष्य में 'ए ए' की परिचालन क्षमताओं का मुख्यतया 'ए ए' की अप्रयोज्यता के बावत कम-श्रेष्ठ प्रयोग हुआ था। इसके अतिरिक्त 'ए ए' वायुयान की परिचालनात्मक कार्यक्षमता बढ़ाने हेतु कार्यक्षेत्र वायु सेना कर्मीदल को वायु से वायु पुनः ईंधन भरने (ए ए आर) पर प्रशिक्षण के अभाव तथा वायु सेना स्टेशन 'एस-3' में रनवे लंबाई के विस्तार हेतु अतिरिक्त भूमि की अधिप्राप्ति न होने के बावत बाधित हुआ।

कार्य सेवाओं की योजना में यथोचित कर्मठता की कमी के बावत अभीष्ट स्थल ('एस-1') में ग्राउंड एक्सप्लॉडेशन स्टेशन (जी ई एस) के अधिष्ठापन में विलंब हुआ था। वायु सेना कर्मीदल की कमी थी जिससे युद्धस्थितियों के दौरान 'ए ए' वायुयान का संचालन प्रभावित हो सकता है।

'ए ए'; जो अंतरिम रखरखाव सेवाएँ अनुबंध के साथ व्यवस्थित किया जा रहा था; की मरम्मत व रखरखाव हेतु कोई दीर्घ-कालिक प्रबंध विद्यमान नहीं था। संचार प्रणाली हेतु त्रुटिपूर्ण स्वचालित परीक्षण उपकरण की आपूर्ति, मित्र अथवा शत्रु (आई एफ एफ) प्रणाली की पहचान हेतु आई' स्तरीय सुविधा की गैर-आपूर्ति तथा स्टोर्स/शोटेबल्स के लघु प्रावधान ने 'ए ए' की प्रयोज्यता पर विपरीत प्रभाव डाला।

कुछ मूलभूत ढाँचागत सुविधाएँ 'ए ए' के अधिष्ठापन के साथ समकालिक नहीं थीं क्योंकि परिवर्तित हैंगर्स, स्वतंत्र भंडार-सुविधा तथा ए एफ स्टेशन 'एस-3' में पृथक् प्रशिक्षण-सह-आवास केंद्र हेतु कार्य सेवाओं के समापन में विलंब था, जिसने 'ए ए' की निर्बाध क्रियाशीलता को प्रभावित किया।

(पैराग्राफ 2.1)

II आई ए एफ में परिचालनात्मक कार्य

परिचालन कार्य परिचालन अनिवार्यता की अस्थायी आवश्यकता को पूरा करने के लिए किए जाते हैं; तथा आई ए एफ की परिचालनात्मक तैयारियों में महत्वपूर्ण भूमिका रखते हैं। 2010-11 से 2013-14 के दौरान आई ए एफ द्वारा परिचालन कार्यों हेतु ₹90.35 करोड़ व्यय किए गए थे। लेखा परीक्षा ने वार्षिक परिचालनात्मक कार्य योजनाओं में असंगत कार्यों का समावेशन तथा परिचालनात्मक कार्यों के समस्त पड़ावों; यथा परिचालनात्मक कार्यों के क्षेत्र की घोषणा में विलंब, ए ओ डब्ल्यू पी के अनुमोदन, अनुबंधों के अधिनिर्णय तथा परिचालन कार्यों के संपादन हेतु अनिर्धारित समय-सीमा पायी।

(पैराग्राफ 2.2)

III 'सी' वायुयानों का परिचालन एवं अनुरक्षण

शक्ति-संतुलन का एक विश्वसनीय स्तर बनाए रखने के लिए, भारतीय वायु सेना (आई ए एफ) ने 1996 से 'सी' वायुयानों की प्राप्ति की। ओ ई एम/बी ई एल से प्राप्त वायुयानों तथा हवाई प्रणाली के निष्पादन में कमी का अभी तक (अगस्त 2015) समाधान किया जाना था। अपेक्षित प्रणालियों/उपकरण की कमी के कारण सेवा सहायता केन्द्रों की स्थापना में असाधारण विलम्ब हुआ। वायुयान बेड़े की प्रयोज्यता भी कम थी। 'सी' स्क्वाड्रन के लिए मानवशक्ति उसके अधिष्ठापन के 19 वर्ष पश्चात् भी संस्वीकृत नहीं की गई।

(पैराग्राफ 2.3)

IV 'डी डी' वायुयान का उन्नयन एवं अनुरक्षण

भारतीय वायुसेना (आई ए एफ) द्वारा लिया गया उन्नयन कार्यक्रम न तो पूर्णतः सफल न ही व्यापक था। आई ए एफ ने वायु हवाई सुरक्षा तथा जमीनी आक्रमण भूमिका में प्रयोग हेतु अप्रमाणित 'बी बी' रडार का चयन किया। रडार की कार्य करने की क्षमता इसके हवा से स्थल क्षेत्र प्रणाली तक एवं दृश्य क्षेत्र क्षमता में अनेक कमियों के कारण संतोषजनक नहीं थी। क्रिटिकल एअर बोर्न इलेक्ट्रॉनिक वारफेयर (ई डब्ल्यू) प्रणाली की अनुपयुक्तता/कमी के कारण वायुयान बेड़ा ई डब्ल्यू खतरे से असुरक्षित था। पुर्जों की अपर्याप्तता के कारण खराब वायुयान (ए ओ जी) की कम सेवा योग्यता एवं अधिक प्रतिशतता थी जिसके परिणामस्वरूप उड़ान प्रयासों में कमी आई। प्रचालन यूनिटों में प्रचालन तथा तकनीकी मानवशक्ति की कुल मिलाकर कमी थी जिसने वायुसेना के प्रचालन तथा रखरखाव को प्रभावित किया। एच ए एल में निर्मित 'डी' लेवल सुविधा डायग्नॉस्टिक एवं मरम्मत तक सीमित थी और इसलिए मरम्मत के लिए दीर्घावधि तक उन्नत प्रणाली की बड़ी मरम्मत/ओवरहाल हेतु ओ ई एम पर निर्भरता बनी रही जिसने बेड़े की सेवा उपयोगिता को प्रभावित किया।

(पैराग्राफ 2.4)

V टेण्ट आधारित चिकित्सा शिविर की अनुचित प्राप्ति

टेण्ट आधारित चिकित्सा शिविर (टी बी एम एस) जो हल्के वजन का नियोजित था तथा आपदा क्षेत्रों में चिकित्सा राहत हेतु तात्कालिक व अस्थायी परिनियोजन के लिए अभिप्रेत था, उसका प्रयोग नहीं किया जा सका, क्योंकि नाजुक चिकित्सा उपकरण को विलोप किया गया तथा कर्मिंदल आवास, फ्लोरिंग, अस्पताल फर्नीचर, इत्यादि सहित हाउसिंग पैकेज को प्रारंभिक कार्यक्षेत्र में जोड़ा गया, जिसने इसे अत्यधिक वजनदार बना दिया। परिणामस्वरूप प्रयोक्ता तत्काल कार्यवाई चिकित्सा दल (आर ए एम टी) ने इसको वहन करने तथा परिनियोजन में कठिन पाया। इस प्रकार, आपदाओं के दौरान सहायता प्रदान करने हेतु टी बी एम एस की प्राप्ति पर ₹10 करोड़ व्यय करने के उपरांत भी, राष्ट्र इसके भारी वजन के कारण इसके अभीष्ट लाभों से वंचित रहा।

(पैराग्राफ 2.5)

VI स्पीच गोपनीयता उपकरण की अधिक प्राप्ति

आई ए एफ द्वारा 127 स्पीच गोपनीयता उपकरण की अधिक प्राप्ति के परिणामस्वरूप ₹4 करोड़ का परिहार्य व्यय हुआ।

(पैराग्राफ 2.6)

VII आसूचना प्रणाली की प्राप्ति

आई ए एफ द्वारा निर्धारित वायुयान प्लेटफॉर्म के अनुचित पहचान/विलंबित मूल्यांकन के परिणामस्वरूप नवीनतम आसूचना प्रणाली की स्थापना में विलंब हुआ। आगे प्रणाली 'सैद्धांतिक रूप में अनुमोदन' के बारह वर्षों के उपरांत अभिगृहीत किया गया तथा ₹88.70 करोड़ का व्यय करने के उपरांत सॉफ्टवेयर मामलों के साथ संतुष्ट रहा है जिससे इसके निष्पादन पर चिंता उठती है, जैसा कि सम्भावना थी। प्रणाली हेतु वार्षिक अनुरक्षण अनुबंध (ए एम सी) वारंटी समाप्ति (दिसम्बर 2014) के उपरांत अभी भी सम्पन्न होना था (मई 2015)।

(पैराग्राफ 2.7)

VIII रनवे के विस्तारित भाग पर पुनः सतहीकरण में स्वेच्छाचारी योजना

बिना कोई खराबी/विकृति की पहचान किये पूर्व पुनः सतहीकरण के तीन वर्ष के अन्दर रनवे के नये बड़े हुए भाग का पुनः सतहीकरण स्वेच्छाचारी था जो कार्य करने में कर्मठता की कमी दर्शाता था तथा इसलिए परिणामतः ₹1.48 करोड़ का अविवेकपूर्ण व्यय हुआ। यह सक्षम वित्तीय प्राधिकारी यानि एम ओ डी से अनुमोदन प्राप्त किये बिना भी किया गया।

(पैराग्राफ 2.8)

IX कम्प्रेसर वर्किंग फ्ल्यूड की गलत प्राप्ति।

वायु सेना मुख्यालय की ओर से ₹2.52 करोड़ मूल्य के कम्प्रेसर वर्किंग फ्ल्यूड की अपेक्षित अंतर के साथ आपूर्ति आदेश न दिए जाने में विफलता से इसकी जीवन काल की समाप्ति।

(पैराग्राफ 2.9)

X निम्न स्तरीय परिवहनीय रडार के प्रवर्तन में असाधारण विलंब

आई ए एफ द्वारा वायु रक्षा निगरानी की गंभीर आवश्यकताओं की संभावित स्थिति के विषय में सोचकर (1998) जो कि 37 निम्न स्तरीय परिवहनीय रडार (एल एल टी आर) के माध्यम से की जानी थी तथा ₹454.48 करोड़ का व्यय करने के बावजूद 19 एल एल टी आर की आपूर्ति में अत्यधिक विलंब के कारण विगत 17 वर्षों से अधूरा रहा। यहाँ तक कि प्रथम एल एल टी आर अब तक प्रवर्तित नहीं किया गया (जून 2015), जिसके फलस्वरूप शत्रुपक्षीय निम्न स्तरीय अंतर्प्रवेश को पहचानने की वायु रक्षा निगरानी क्षमता के साथ समझौता किया।

(पैराग्राफ 2.10)

XI लेखापरीक्षा के दृष्टान्त पर बचत

वायु सेना मुख्यालय/मंत्रालय ने लेखा परीक्षा के दृष्टान्त पर आवश्यकताओं में कटौती की जिसके परिणामस्वरूप क़ैश हुए 'ई' वायुयान हेतु आदेशित उपकरणों/स्पेयर्स के एक सैट की समरूपी कटौती से ₹11.45 करोड़ की बचत हुई।

(पैराग्राफ 2.11)

XII डी आर डी ओ द्वारा मिशन मोड परियोजनाओं का कार्यान्वयन तथा प्रणालियों की सुपुर्दगी

डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं द्वारा की गई 14 मिशन मोड परियोजनाओं की लेखापरीक्षा जांच से पता चला कि सभी परियोजनाएं अपनी समय सीमा में विफल रहीं और उनकी समाप्ति की संभावित तिथि (पीडीसी) कई बार बढ़ाई गई। पांच परियोजनाओं में उनकी लागत भी बढ़ गई।

आगे यद्यपि, आईएएफ की परिचालनात्मक अपेक्षाएं/गुणात्मक अपेक्षाएं / बृहत्तर तकनीकी अपेक्षाएं सभी परियोजनाओं में विद्यमान थीं, आईएएफ की अपेक्षाएं उनकी संतुष्टि के अनुसार केवल एक पूरी की गई परियोजना अर्थात् परियोजना 'रोहिणी' में ही थी। उसी परियोजना में प्रौद्योगिकी भी अन्तरित कर दी गई जिसके कारण बीईएल द्वारा उनका उत्पादनीकरण और अन्ततः आईएएफ में अधिष्ठापन हुआ। अन्य बन्द की गई परियोजनाओं में विकसित प्रणालियाँ आईएएफ द्वारा अभी स्वीकार की जानी थीं।

विलम्ब की अंशतः व्याख्या विभिन्न समितियों द्वारा अपर्याप्त मॉनीटरिंग तथा अंशतः आईएफ (तीन परियोजनाओं) द्वारा अपेक्षाओं के परिवर्तन द्वारा की जा सकती थी। दो परियोजनाओं में सामंजस्य का अभाव (जहां विविध एजेंसिया शामिल थी) भी देखा गया।

इसलिए परियोजनाएं मिशन मोड की भावना में कार्यान्वित नहीं की गई थीं जिससे आईएफ की हवाई सुरक्षा योजनाएं प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुईं।

(पैराग्राफ 3.1)

XIII हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड(एच ए एल), बेंगलूरु में सम्पदा प्रबंधन

एच ए एल की भूमि स्वामित्व के संग्रह, निर्णय प्रतियों तथा किराएदारी के अधिकारों के अभिलेख तथा फसल प्रमाणपत्र (आर टी सी) के अनुसार, एच ए एल के स्वामित्व की सीमा में त्रुटियाँ देखी गईं।

एचएएल के पास बेंगलूरु परिसर में ₹1,499.53 करोड़ बाजार मूल्य की 402 एकड़ तथा 3836 गुंटा (220 सर्वेक्षण संख्याएं) भूमि के लिए निर्णय प्रतियां उपलब्ध नहीं थीं। नासिक में 265 एकड़ तथा 17 गुंटा भूमि (मार्च 2015) के लिए कोई करारनामा नहीं था यद्यपि वह एच ए एल के कब्जे में थी।

एच ए एल ने बेंगलूरु में गन्दी बस्तियां होने के बावजूद 10 एकड़ तथा 19 गुंटा भूमि का अधिग्रहण किया था तथा चूंकि एच ए एल गंदी बस्तियां खाली नहीं करा सका, भूमि पर अतिक्रमण बना रहा। कोरापुट में, डिवीजन द्वारा धारित 3,121.15 एकड़ भूमि में से, 50.21 एकड़ पर 25 वर्षों से स्थानीय ग्रामवासियों द्वारा अतिक्रमण था।

एच ए एल ने अन्य संगठनों को पट्टे पर दी गई 552.41 एकड़ भूमि के संबंध में पट्टा विलेख कार्यान्वित नहीं किया तथा उन 13 मामलों में जहां भूमि बेच दी गई पट्टा विलेख कार्यान्वित नहीं किया।

एच ए एल ने अपने चारों ओर नागरिक अवसंरचना के विकास के संदर्भ में अपने पास उपलब्ध विद्यमान सुविधाओं की पर्याप्त तथा खाली भूमि की उपयुक्तता की तुलना में क्रियात्मक तथा गैर-क्रियात्मक दोनों आवश्यकताओं के लिए दीर्घावधि विकास योजनाओं को शामिल करते हुए एक व्यापक भूमि उपयोग नीति नहीं बनाई थी।

(पैराग्राफ 4.1)

XIV एच ए एल द्वारा संयुक्त उद्यम कम्पनियों में निवेश

11 जे वी सी में ₹225.14 करोड़ के कुल निवेश के प्रति, एच ए एल में वर्ष 2013-14 के लिए अपने वार्षिक लेखाओं में पांच जे वी सी में किए गए ₹49.90 करोड़ की राशि के निवेश के मूल्य में पहले ही कमी का प्रावधान कर लिया है।

एक निर्यातान्मुख इकाई के रूप में गठित बी ए ई एच ए एल, ने विदेशी व्यापार नीति 2004-09 तथा 2009-14 के उल्लंघन में 2004-05 से 2013-14 की अवधि के दौरान की गई कुल बिक्री के 63 प्रतिशत तक घरेलू बिक्री की।

एच ई टी एल (अर्थात एक जे वी सी) का गठन, हवाई प्रयोग के लिए 3 डी प्रौद्योगिकी आधारित उत्पादों के विकास और निर्माण के उद्देश्य से प्रौद्योगिकी के औचित्य, बाजार मांग, जे वी साझीदारों के तकनीकी तथा वित्तीय विवरणों का मूल्यांकन किए बिना जैसा कि डीपीई दिशानिर्देशों में निर्धारित है किया गया था। अतः जेवीसी, एच ए एल की निर्णायक योजनाओं के लिए उसे दिए आदेशों को सफलतापूर्वक कार्यान्वित करने में सक्षम नहीं थी।

एच ए एल बी आई टी, जिसका गठन, हवाई वैज्ञानिकी उत्पादों तथा प्रणालियों के विपणन, डिजाईनिंग एवं एकीकरण के लिए किया गया था, को एक समय-बद्ध कार्यक्रम जैसे डेरिन-III कार्यक्रम के लिए हार्डवेयर का विकास सौंपा गया था हालांकि जे वी सी को इस क्षेत्र में पहले कोई अनुभव नहीं था। परिणामतः डेरिन-III कार्यक्रम में जे वी सी द्वारा आपूर्तियों में विलम्ब के कारण विलम्ब हुआ।

रक्षा सेवाओं से कोई पक्की वचनबद्धता प्राप्त किए बिना एच ए टी एस ओ एफ एफ में निवेश के परिणामस्वरूप जे वी सी द्वारा अभिप्रेत उद्देश्य प्राप्त नहीं किए गए तथा इसके अतिरिक्त वायुयान डाटा लाइसेंस की वास्तविक लागत का पता न लगाने के कारण एच ए एल को ₹10.93 करोड़ का अतिरिक्त व्यय हुआ।

आई आर ए एल, जिसका गठन पूर्व यू एस एस आर गणराज्यों को छोड़कर भारत तथा विदेश में वैमानिकी उपकरण की आपूर्ति, मरम्मत तथा ओवरहॉल के लिए सेवाएँ प्रदान करने और वैमानिकी उपकरण तथा अन्य संबद्ध क्रियाकलापों के उपयोग हेतु तकनीकी एवं इंजीनियरिंग सहायता सुनिश्चित करने के लिए किया गया था, केवल व्यापार क्रियाकलापों में लगी रही तथा एच ए एल प्रमुख ग्राहक था।

(पैराग्राफ 4.2)

XV डेरिन-III के लिए नियत सुपुर्दगी कार्यक्रम के साथ अनुबंध स्वीकार करने के कारण निर्णीत हर्जाने हुए

तैयारी के मानदंड (एस ओ पी) के इस्तेमाल के बिना नियत सुपुर्दगीकार्यक्रम की स्वीकृति तथा परिवर्तन आदेशों के माध्यम से कार्य न किए जाने के परिणामस्वरूप मार्च 2014 तक ₹7.19 करोड़ का निर्णीत हर्जाना हुआ तथा अनुबंध के आगे बढ़ने के साथ एच ए एल को अतिरिक्त हानि पहुँचाने की क्षमता रखता है। एच ए एल का यह निर्णय इसकी वित्तीय आवश्यकताओं के विरुद्ध था।

(पैराग्राफ 4.3)

अध्याय I: परिचय

1.1 प्रतिवेदन के संबंध में

यह प्रतिवेदन भारतीय वायु सेना (आई ए एफ) तथा निम्नलिखित संगठनों के आई ए एफ से संबंधित अभिलेखों के वित्तीय लेन-देन की लेखापरीक्षा से उद्भूत विषयों से संबंधित है।

- रक्षा मंत्रालय (एम ओ डी)
- रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डी आर डी ओ) की मुख्यतः आई ए एफ को समर्पित प्रयोगशालाएं
- हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल)
- आई ए एफ के साथ कार्य करने वाला रक्षा लेखा विभाग
- आई ए एफ के साथ कार्य करने वाली सेना इंजीनियर सेवाएं (एम ई एस)

कार्यालय प्रधान निदेशक लेखा परीक्षा, वायु सेना [पी डी ए (ए एफ)], नई दिल्ली, अपने बेंगलूरु तथा देहरादून स्थित दो शाखा कार्यालयों सहित, वायु सेना तथा अन्य संबद्ध संगठनों की लेखा परीक्षा के लिए उत्तरदायी है। हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल) की लेखा परीक्षा प्रधान निदेशक वाणिज्यिक लेखा परीक्षा, एवं पदेन सदस्य लेखा परीक्षा बोर्ड IV, बेंगलूरु द्वारा की जाती है।

मोटे तौर पर लेखा परीक्षा तीन प्रकार की होती है : वित्तीय लेखा परीक्षा, अनुपालन लेखा परीक्षा एवं निष्पादन लेखा परीक्षा।

वित्तीय लेखा परीक्षा में एक स्वतंत्र सत्ता के वित्तीय विवरणों की समीक्षा यह सुनिश्चित करती है कि वित्तीय विवरणों में कोई गलत आँकड़ा नहीं दिया गया और उसके मामलों का स्पष्ट और सही विवरण दे रहे हैं।

अनुपालन लेखा परीक्षा में लेखा परीक्षण की जा रही स्वतन्त्र सत्ता के व्यय, प्राप्ति, संपत्ति और दायित्व के लेन-देन की जांच यह सुनिश्चित करने के लिए करते हैं कि क्या लागू होने योग्य कानून, नियम, विनियम और सक्षम अधिकारी द्वारा जारी विभिन्न आदेश व निर्देशों का पालन किया गया है।

निष्पादन लेखा परीक्षा एक स्वतंत्र इकाई के कार्यक्रम, प्रकार्य, प्रचालन एवं प्रबन्धकीय प्रणाली की एक गहन परीक्षा है जो कि यह निर्धारित करती है कि क्या स्वतंत्र इकाई उपलब्ध संसाधनों के नियोजन में मितव्ययिता, कुशलता एवं प्रभावशीलता प्राप्त कर रही है।

इस प्रतिवेदन में पूंजीगत तथा राजस्व व्यय, वायुयान तथा प्रणालियों की स्थापना/उन्नयन तथा कार्य सेवाओं का निष्पादन शामिल है। इस प्रतिवेदन में टिप्पणी किए मामलों का वित्तीय मूल्य ₹7686.35 करोड़ है।

1.2 लेखापरीक्षा के लिए प्राधिकार

भारत के संविधान का अनुच्छेद 149, नियंत्रक महालेखापरीक्षक का (कर्तव्य, शक्तियां तथा सेवा की शर्तें) अधिनियम, 1971 तथा लेखा एवं लेखापरीक्षा विनियम 2007, लेखापरीक्षा की विस्तृत कार्यप्रणाली तथा उसकी रिपोर्टिंग का अधिकार प्रदान करते हैं।

1.3 लेखापरीक्षा की योजना तथा संचालन

लेखापरीक्षा को जोखिमों के विश्लेषण तथा मूल्यांकन के माध्यम से प्राथमिकता दी जाती है जिससे मुख्य प्रचालन इकाइयों में उनके महत्व का निर्धारण किया जा सके। किया गया व्यय, परिचालन महत्वपूर्णता, पिछली लेखापरीक्षा के परिणाम तथा आन्तरिक नियंत्रण की ताकत उन मुख्य कारकों में से हैं जो जोखिमों की तीव्रता का निर्धारण करते हैं।

एक सत्व/इकाई के लेखापरीक्षा परिणाम स्थानीय लेखापरीक्षा रिपोर्टों/मामला विवरणों के माध्यम से सम्प्रेषित किए जाते हैं। लेखापरीक्षित इकाई के उत्तर पर विचार किया जाता है जिसके परिणामस्वरूप या तो लेखापरीक्षा टिप्पणी का निपटान कर दिया जाता है या फिर अनुपालन हेतु उसे अगले लेखापरीक्षा चक्र के लिए निर्दिष्ट कर दिया जाता है।

गम्भीर अनियमितताएं भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक की लेखापरीक्षा प्रतिवेदनों में शामिल करने हेतु संसाधित की जाती हैं जो उस प्रतिवेदन को संसद के प्रत्येक सदन के समक्ष प्रस्तुत करने से पहले भारत के संविधान के अनुच्छेद 151 के अन्तर्गत भारत के राष्ट्रपति को प्रस्तुत किया जाता है। निष्पादन लेखापरीक्षाएं संरचनाबद्ध प्रयोग के माध्यम से लेखापरीक्षा के कार्यक्षेत्र को परिभाषित करके, एंटी कॉन्फ्रेंस, इकाईयों के नमूनों, एग्जिट कॉन्फ्रेंस, ड्राफ्ट रिपोर्ट पर फीडबैक अन्तर्निष्ठ कर तथा अन्तिम प्रतिवेदन जारी कर की जाती हैं।

1.4 लेखापरीक्षित इकाईयों की रूपरेखा

भारतीय वायुसेना की स्थापना अक्टूबर 1932 में हुई थी। इसका उद्देश्य हवाई युद्ध क्षेत्र में वायुसेना अधिनियम 1950 द्वारा 'भारत और उसके प्रत्येक भाग की रक्षा, रक्षा की तैयारी तथा वे सभी कार्य जो उसके अभियोजन तथा उसकी प्रभावी सैन्य वियोजन को रद्द करने के पश्चात युद्ध के समय अनुकूल हों' के रूप में परिभाषित किया गया है। वायुसेनाध्यक्ष इसके प्रमुख होते हैं। आई ए एफ का समग्र प्रशासकीय, परिचालन, वित्तीय, तकनीकी अनुरक्षण एवं नियंत्रण वायु सेना मुख्यालय के पास होता है। भारतीय वायु सेना की सात कमान हैं, जिसमें से पांच प्रचालनात्मक तथा दो कार्यात्मक कमान (एक प्रशिक्षण कमान तथा एक अनुरक्षण कमान) हैं। भारतीय वायुसेना की प्रचालनात्मक तथा अनुरक्षण यूनिटों में सामान्यतः विंग एवं स्क्वाड्रनों, संकेतक इकाई, बेस मरम्मत डिपो तथा उपस्कर डिपो होते हैं।

सेना इंजीनियर सेवाएं (एम ई एस), आई ए एफ सहित सेवाओं को इंजीनियरिंग सहायता प्रदान करती हैं। यह सबसे बड़ी सरकारी निर्माण एजेंसियों में से एक है, जिसका वार्षिक बजट लगभग ₹9,000 करोड़ है। इंजीनियर-इन-चीफ एम ई एस के मुखिया होते हैं।

हिन्दुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल), रक्षा मंत्रालय के अधीन एक नवरत्न कम्पनी सेना तथा सिविल दोनों कार्यों के लिए वायुयानों, हेलिकॉप्टरों, एयरो इंजनों, वैमानिकी, तथा नौसंचालन प्रणाली उपस्कर तथा समुद्री तथा औद्योगिक गैस टर्बाइन इंजनों के डिजाईन, विकास, निर्माण, उन्नयन, मरम्मत तथा ओवरहॉल में कार्यरत है।

एच ए एल का प्रबंधन निदेशक मंडल के पास होता है जिसके मुखिया अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक होते हैं जिसकी कार्यात्मक निदेशकों (चार), सरकारी निदेशकों (दो) तथा स्वतंत्र निदेशकों (सात) द्वारा सहायता की जाती है। कम्पनी के पांच परिसरों (बेंगलूरू परिसर, डिजाईन परिसर तथा हेलिकॉप्टर परिसर बेंगलूरू में, नासिक में मिग परिसर तथा लखनऊ में सामान परिसर) के अधीन 20 उत्पादन यूनिट हैं जिनके मुखिया कार्यकारी अधिकारी होते हैं तथा उसके विभिन्न स्थानों पर स्थित 10 अनुसंधान एवं डिजाईन केन्द्र हैं।

एच ए एल, आई ए एफ का स्वदेशी उपस्करों का प्रमुख आपूर्तिकर्ता है। एच ए एल का टर्नओवर 2012-13 में ₹14,328 करोड़ से बढ़कर 2013-14 में ₹15,135 करोड़ हो गया अर्थात् 6 प्रतिशत की वृद्धि हुई।

रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डी आर डी ओ) सेवाओं द्वारा व्यक्त की गई आवश्यकताओं तथा गुणात्मक अपेक्षाओं के अनुसार शस्त्र प्रणालियों तथा उपस्कर का डिजाईन बनाता है और उनका विकास करता है। इसकी 52 प्रयोगशालाएं हैं जिनमें से नौ सामान्यतः वायु सेना को सेवाएं प्रदान करती हैं।

रक्षा लेखा विभाग जिसके मुखिया रक्षा लेखा महानियंत्रक होते हैं, रक्षा सेवा प्राप्तियों तथा व्यय और रक्षा पेंशन के लिए उत्तरदायी है तथा वित्तीय सलाहकार के रूप में भी सेवाएं प्रदान करता है।

1.5 वायु सेना का बजट एवं व्यय

रक्षा बजट मोटे तौर पर राजस्व तथा पूंजीगत व्यय में वर्गीकृत किया जाता है। जबकि राजस्व व्यय में वेतन तथा भत्ते, भण्डार, परिवहन तथा कार्य सेवाएं आदि शामिल हैं, पूंजीगत व्यय में नए वायुयानों, शस्त्र एवं गोलाबारूद की खरीद, पुराने भण्डारों को बदलने, निर्माण कार्य पर व्यय शामिल है।

रक्षा व्यय 2012-13 में ₹1,87,469 करोड़ से बढ़कर 2013-14 में ₹2,09,788 करोड़ हो गया अर्थात् उसमें 11.91 प्रतिशत की वृद्धि हुई। रक्षा सेवाओं पर किए गए कुल व्यय में आई ए एफ का हिस्सा 2013-14 के दौरान ₹58,745 करोड़ अर्थात् 28 प्रतिशत था।

1.5.1 वायु सेना व्यय

2009-14 के दौरान आई ए एफ द्वारा किया गया कुल व्यय, कुल रक्षा व्यय के 22.81 से 28 प्रतिशत के बीच था। वर्ष 2013-14 में, आई ए एफ का व्यय पिछले वर्ष की तुलना में 14.92 प्रतिशत बढ़ कर ₹51,118 करोड़ से ₹58,745 करोड़ हो गया।

आई ए एफ के व्यय का विस्तृत सारांश निम्नवत् है-

तालिका 1.1 आई ए एफ का व्यय

(₹ करोड़ में)

वर्ष	योग	पिछले वर्ष की तुलना में प्रतिशत परिवर्तन	कुल रक्षा व्यय की प्रतिशतता के रूप में	राजस्व व्यय	पूँजीगत व्यय
2009-10	33,259	(+) 11.45	22.81	14,708	18,551
2010-11	38,782	(+) 16.60	24.43	15,179	23,603
2011-12	46,134	(+)18.96	26.23	17,322	28,812
2012-13	51,118	(+)10.80	27.26	18,138	32,980
2013-14	58,745	(+)14.92	28.00	20,160	38,585

स्रोत: रक्षा सेवाओं के वर्ष-वार विनियोग लेखे

1.5.2 पूँजीगत व्यय

वर्ष 2009-10 से 2013-14 तक पांच वर्ष की अवधि के दौरान भारतीय वायु सेना का पूँजीगत व्यय लगभग 107.99 प्रतिशत तक बढ़ गया। पूरी अवधि में, पूँजीगत व्यय 2009-10 में ₹18,551 करोड़ से बढ़ 2013-14 में ₹38,585 करोड़ हो गया।

भारतीय वायु सेना का पूंजीगत व्यय मुख्यतः नए वायुयानों की खरीद तथा विद्यमान बेड़े के आधुनिकीकरण अथवा उन्नयन पर हुआ। आई ए एफ के विगत पांच वर्षों (2009-10 से 2013-14) के लिए विभिन्न श्रेणियों में व्यय का वार्षिक वितरण निम्न तालिका में प्रदर्शित है:

तालिका 1.2 आई ए एफ का पूंजीगत व्यय

(₹ करोड़ में.)

वर्ष	वायुयान एवं एयरो इंजन	निर्माण कार्य	अन्य उपस्कर	अन्य	जोड़
2009-10	12,097	905	5,317	232	18,551
2010-11	16,094	1,158	6,039	312	23,603
2011-12	20,274	1,153	6,788	597	28,812
2012-13	23,573	1,318	7,399	690	32,980
2013-14	29,069	1,304	7,761	451	38,585

स्रोत: रक्षा सेवाओं के वर्ष-वार विनियोग लेखे

2013-14 के दौरान, पूंजीगत व्यय का एक महत्वपूर्ण भाग (75.33 प्रतिशत) वायुयानों तथा एयर इंजनों की खरीद पर किया गया था। लगभग 20 प्रतिशत अन्य उपस्करों पर खर्च किया गया तथा 3.37 प्रतिशत निर्माण क्रियाकलापों पर खर्च किया गया।

1.5.3 राजस्व व्यय

2009-10 से 2013-14 के दौरान, आई ए एफ का राजस्व व्यय 2009-10 में ₹14,708 करोड़ से 37.06 प्रतिशत बढ़कर 2013-14 में ₹20,160 करोड़ हो गया। आई ए एफ का राजस्व व्यय मुख्यतः वेतन तथा भत्तों, भण्डार और विशेष परियोजना पर किया गया। विगत पाँच वर्षों के लिए राजस्व व्यय की विभिन्न वर्गों पर व्यय का वितरण नीचे दर्शाया गया है:

तालिका 1.3: आई ए एफ का राजस्व व्यय

(₹ करोड़ में)

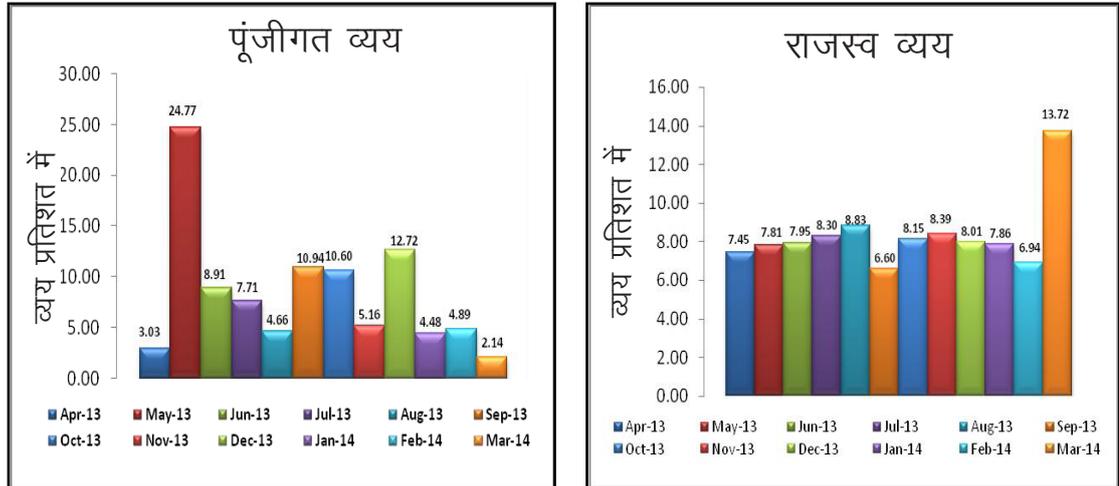
वर्ष	वेतन एवं भत्ते	भण्डार तथा विशेष परियोजना	कार्य	परिवहन	अन्य	जोड़
2009-10	6,971 (47%)	5,640 (38%)	1,560 (11%)	358 (3%)	179 (1%)	14,708
2010-11	6,856 (45%)	5,775 (38%)	1,692 (11%)	620 (4%)	236 (2%)	15,179
2011-12	7,532 (44%)	6,931 (40%)	1,800 (10%)	763 (4%)	296 (2%)	17,322
2012-13	8,378 (46%)	7,038 (39%)	1,775 (10%)	611 (3%)	336 (2%)	18,138
2013-14	9,464 (47%)	7,779 (39%)	1,912 (9%)	661 (3%)	344 (2%)	20,160

स्त्रोत: रक्षा सेवाओं के वर्ष-वार विनियोग लेखे

1.5.4 वर्ष के दौरान व्यय का प्रवाह

लेखापरीक्षा ने 2013-14 के दौरान पूंजीगत एवं राजस्व¹ व्यय के प्रवाह की जाँच की, जिसे नीचे दर्शाया गया है।

चित्र 1.1: वर्ष 2013-14 के दौरान व्यय का प्रवाह:



स्त्रोत: सीजीडीए पत्र सं. मैक/ई डी पी /326/न्यू काम्प दिनांक 15 सितम्बर 2015

¹ मार्च 2014 मास के लिए आई ए एफ के राजस्व व्यय में रक्षा मंत्रालय की ओर से सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय द्वारा किया गया ₹9.72 करोड़ का व्यय शामिल है।

2015 की प्रतिवेदन संख्या 38 (वायु सेना)

व्यय के प्रवाह की संवीक्षा से पता चला कि मार्च 2014 में आई ए एफ का राजस्व व्यय 13.72 प्रतिशत था, जो कि वित्त मंत्रालय के ओ एम संख्या 7(1)/ई.कोर्ड/2014 दिनांक 29 अक्टूबर 2014 द्वारा निर्धारित 15 प्रतिशत की सीमा के अन्दर था।

1.5.5 भारतीय वायु सेना की राजस्व प्राप्तियां

वर्ष 2013-14 को समाप्त पाँच वर्षों के दौरान भारतीय वायु सेना द्वारा अन्य संगठनों/विभागों को प्रदत्त सेवाओं से संबंधित प्राप्तियों और वसूलियों के विवरण निम्नतालिका में दिए गए हैं:

तालिका 1.4: आई ए एफ की राजस्व प्राप्तियां

(₹ करोड़ में)

वर्ष	प्राप्तियां एवं वसूलियां
2009-10	468.13
2010-11	592.92
2011-12	619.38
2012-13	605.26
2013-14	700.00

स्त्रोत: संबंधित वर्ष के लिए रक्षा सेवा आकलन

1.5.6 विनियोग तथा व्यय

वायु सेना के संबंध में 2011-12 से 2013-14 के दौरान विनियोग तथा व्यय की संक्षिप्त स्थिति निम्न तालिका में दर्शाई गई है:

तालिका 1.5: विनियोग तथा व्यय

(₹ करोड़ में)

वायु सेना									
	2011-12			2012-13			2013-14		
	अंतिम अनुदान	वास्तविक व्यय	कुल आधिक्य/ बचत (+)/(-)	अंतिम अनुदान	वास्तविक व्यय	कुल आधिक्य/ बचत (+)/(-)	अंतिम अनुदान	वास्तविक व्यय	कुल आधिक्य/ बचत (+)/(-)
राजस्व									
दत्तमत	16,753.53	17,321.43	(+)567.90	18,322.87	18,122.50	(-)200.37	19929.17	20115.89	(+)186.72
प्रभारित	3.23	0.58	(-)2.65	6.18	15.54	(+)9.36	54.10	44.37	(-)9.73
पूँजीगत									
दत्तमत	28,253.82	28,766.24	(+)512.42	32,729.64	32,976.34	(+)246.70	38677.62	38584	(-)93.62
प्रभारिता	51.36	45.84	(-)5.52	5.70	3.77	(-)1.93	1.70	1.39	(-)0.31
जोड़	45,061.94	46,134.09	(+)1,072.15	51,064.39	51,118.15	(+)53.76	58662.59	58745.65	(+)83.06

स्त्रोत: प्रत्येक वर्ष के लिए रक्षा सेवाओं के विनियोग लेखे

प्रत्येक तीनों वर्षों के लिए, विनियोग लेखाओं, रक्षा सेवाओं का विश्लेषण, संगत वर्षों के लिए भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक के प्रतिवेदन, संघ सरकार-संघ सरकार के लेखे में शामिल किया गया है।

1.6 लेखापरीक्षा पर प्रतिक्रिया

1.6.1 ड्राफ्ट लेखापरीक्षा पैराग्राफों पर रक्षा मंत्रालय की प्रतिक्रिया

लोक लेखा समिति (पी ए सी) की सिफारिशों पर, वित्त मंत्रालय (व्यय विभाग) ने सभी मंत्रालयों को, भारत के नियंत्रक महालेखापरीक्षक के प्रतिवेदन में शामिल करने के लिए प्रस्तावित ड्राफ्ट लेखापरीक्षा पैराग्राफों के उत्तर छः सप्ताह के अन्दर भेजने के लिए जून 1960 में निदेश जारी किए थे।

इस प्रतिवेदन में शामिल करने के लिए प्रस्तावित ड्राफ्ट पैराग्राफ, सचिव, रक्षा मंत्रालय को अर्धशासकीय पत्रों के माध्यम से उनका ध्यान लेखा परीक्षा जाँच परिणाम की ओर आकर्षित करने के लिए तथा छः सप्ताह के अन्दर उत्तर भेजने के लिए अनुरोध किए गए थे।

वित्त मंत्रालय के अनुदेशों के बावजूद, इस प्रतिवेदन में शामिल किए गए 15 पैराग्राफों में से दस में रक्षा मंत्रालय के उत्तर प्राप्त नहीं हुए थे। अतः, इन पैराग्राफों के संबंध में मंत्रालय के उत्तर शामिल नहीं किये जा सके।

1.6.2 पिछले प्रतिवेदनों के लेखापरीक्षा पैराग्राफों पर की गई कार्रवाई टिप्पणियां (ए टी एन)

विभिन्न लेखापरीक्षा प्रतिवेदनों में शामिल किए गए सभी मुद्दों के संबंध में कार्यकारी की जवाबदेही लागू करने के मद्देनजर, पी ए सी ने इच्छा व्यक्त की कि 31 मार्च 1996 को समाप्त वर्ष से लेखापरीक्षा प्रतिवेदनों से संबंधित सभी पैराग्राफों पर की गई कार्यवाई टिप्पणियां, संसद में प्रतिवेदन प्रस्तुत करने के चार महीने के अन्दर, लेखापरीक्षा द्वारा विधिवत जांच के बाद उन्हें प्रस्तुत की जाएं।

30 सितम्बर 2015 को वायु सेना तथा एच ए एल से संबंधित लेखापरीक्षा पैराग्राफों पर बकाया ए टी एन की स्थिति निम्नानुसार है (संलग्नक-1 में दिए गए विवरण):

तालिका 1.6: ए टी एन की स्थिति

ए टी एन की स्थिति	आई ए एफ	एच ए एल
लेखापरीक्षा पैराग्राफ/प्रतिवेदन जिन पर मंत्रालय द्वारा एक बार भी ए टी एन प्रस्तुत नहीं किए गए हैं	5	4
लेखापरीक्षा पैराग्राफ/प्रतिवेदन जिन पर संशोधित ए टी एन प्रतीक्षित हैं	12	8

अध्याय-II वायु सेना

2.1 'ए ए' का परिचालन एवं अनुरक्षण

रक्षा मंत्रालय ने 1108 एम यू एस डी (₹5,042 करोड़) की लागत पर तीन 'ए ए' तथा इसकी उप-प्रणालियों की प्राप्ति हेतु एक अनुबंध सम्पन्न किया (मार्च 2004)। प्राप्त किए गए उड़ान कार्य के परिप्रेक्ष्य में 'ए ए' की परिचालन क्षमताओं का मुख्यतया 'ए ए' की अप्रयोज्यता के बावत कम-श्रेष्ठ प्रयोग हुआ था। इसके अतिरिक्त, 'ए ए' वायुयान की परिचालनात्मक कार्यक्षमता बढ़ाने हेतु कार्यक्षेत्र वायु सेना कर्मीदल को वायु से वायु पुनः ईंधन भरने (ए ए आर) पर प्रशिक्षण के अभाव तथा वायु सेना स्टेशन 'एस-3' में रनवे लंबाई के विस्तार हेतु अतिरिक्त भूमि की अधिप्राप्ति न होने के बावत बाधित हुआ।

कार्य सेवाओं की योजना में यथोचित कर्मठता की कमी के बावत अभीष्ट स्थल (एस-1) में ग्राउंड एक्सप्लॉइटेशन स्टेशन (जी ई एस) के अधिष्ठापन में विलंब हुआ था। वायु सेना कर्मीदल की कमी थी जिससे युद्धस्थितियों के दौरान 'ए ए' वायुयान का संचालन प्रभावित हो सकता है। 'ए ए'; जो अंतरिम रखरखाव सेवाएँ अनुबंध के साथ व्यवस्थित किया जा रहा था; की मरम्मत व रखरखाव हेतु कोई दीर्घ-कालिक प्रबंध विद्यमान नहीं था। संचार प्रणाली हेतु त्रुटिपूर्ण स्वचालित परीक्षण उपकरण की आपूर्ति, मित्र अथवा शत्रु (आई एफ एफ) प्रणाली की पहचान हेतु 'आई' स्तरीय सुविधा की गैर-आपूर्ति तथा स्टोर्स/शोटेबल्स के लघु प्रावधान ने 'ए ए' की प्रयोज्यता पर विपरीत प्रभाव डाला।

कुछ मूलभूत ढाँचागत सुविधाएँ 'ए ए' के अधिष्ठापन के साथ समकालिक नहीं थीं क्योंकि परिवर्तित हैंगर्स, स्वतंत्र भंडार-सुविधा तथा ए एफ स्टेशन 'एस-3' में पृथक् प्रशिक्षण-सह-आवास केंद्र हेतु कार्य सेवाओं के समापन में विलंब था, जिसने 'ए ए' की निर्बाध क्रियाशीलता को प्रभावित किया।

2.1.1 प्रस्तावना

'ए ए' निश्चित हवाई क्षेत्र के अंतर्गत वायु व सतही निगरानी करता है। यह निगरानी खण्ड के अंतर्गत शत्रु वायुयान द्वारा हमले की पूर्व चेतावनी देता है। 'ए ए' आक्रामक एवं

रक्षक हवाई प्रक्रिया का संचालन करने हेतु विमानवाहित चेतावनी व नियंत्रण केन्द्र के रूप में संचालन में सक्षम है।

रक्षा मंत्रालय (मंत्रालय) ने तीन 'ए ए' व इसकी उप-प्रणालियों को 1,108 एम यू एस डी¹ (₹5,042 करोड़)² की लागत पर प्राप्त किया (मार्च 2004)। 'ए ए' दो भागों यानी विमानवाहित भाग व सतह भाग में विभाजित है। विमानवाहित भाग, एक मिशन प्रणाली वैमानिकी (एम एस ए³) है जो 'ए' वायुयान⁴ (प्लेटफॉर्म) पर लगा हुआ है, 'ए ए' वायुयान कहलाता है। एम एस ए विरोधियों की सिग्नल गुप्त सूचना एकत्रित करने एवं प्रसारण कर्त्ताओं की स्थिति निश्चित करने में सहायता करता है। एकत्रित आँकड़ों को बोर्ड पर विश्लेषित किया जाता है तथा सतही स्टेशनों को प्रसारित कर दिया जाता है। सतह पर स्थित प्रणाली को सतह उपयोग स्टेशन (जी ई एस) कहते हैं। जो एम एस ए द्वारा एकत्रित आँकड़ों को प्राप्त एवं क्रियान्वित करता है।

मई 2009 व मार्च 2011 के बीच तीनों 'ए ए' वायुयान भारतीय वायु सेना (आई ए एफ) में अधिष्ठापित कर दिए गए थे तथा सितंबर 2009 व फरवरी 2012 के मध्य छः जी ई एस आई ए एफ की छः इकाईयों में स्थापित किए गए थे। मंत्रालय ने ए एफ स्टेशन, 'एस-3' में 'ए ए' के संचालन के लिए 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन (संचालक इकाई) को स्थापित किया (जून 2007)। 'एस-3' में 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन, वायु सेना मुख्यालय (एच क्यू) के कार्यात्मक नियंत्रण तथा 'डब्ल्यू-2' विंग के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन, मुख्यालय केंद्रीय वायु कमान (सी ए सी) के माध्यम से निर्धारित परिचालन कार्य के संपादन, 'ए ए' वायुयानों के रखरखाव, परिचालन प्रशिक्षण व समस्त संबंधित क्रियाओं की व्यवस्था के लिए उत्तरदायी है।

¹ मिलियन यू एस डॉलर।

² 1 यू एस डी = ₹45.50।

³ विक्रेता (मैसर्स 'वी-1') के द्वारा विकसित एम एस ए प्रमुख रडार, गौण निगरानी रडार, इलेक्ट्रॉनिक आधारित मापक यंत्र, संचार आधारित मापक यंत्र, मिशन संचार प्रणाली, डाटा लिंक, संकरित दिशाज्ञान प्रणाली, मिशन कंप्यूटर प्रणाली तथा परिचालन कार्य स्टेशनों से समाविष्ट होता है।

⁴ परिवर्तित वायुयान एम एस ए के प्रतिष्ठापन के लिए रि-इंजिनींग व ढाँचागत परिवर्तन के साथ भारत सरकार (आई ए एफ), इज़रायल व रशियन फेडरेशन के मध्य त्रिपक्षीय समझौते के अनुसार नव-निर्मित 'ए' वायुयान है।

लेखा परीक्षा यह देखने के लिए किया गया कि क्या 'ए ए' का श्रेष्ठतम उपयोग किया गया क्योंकि 'ए ए' एक उच्च मूल्य राष्ट्रीय सम्पत्ति है जो युद्ध की स्थिति में निर्णायक कारक हो सकता था। लेखा परीक्षा में 2011-12 से 2013-14 की अवधि तक वायु सेना मुख्यालय व परिचालन इकाईयों में रखे जा रहे 'ए ए' से संबंधित दस्तावेजों के नमूना परीक्षण समाविष्ट थे। इन वर्षों के आगे के दस्तावेजों की भी, जहाँ कहीं भी आवश्यक समझा गया, जाँच की गई।

वायु सेना मुख्यालय को जारी (नवंबर 2014) मामले के विवरण (एस ओ सी) का उत्तर जनवरी 2015 में दिया गया। मंत्रालय को ड्राफ्ट लेखा परीक्षा प्रतिवेदन जनवरी 2015 में भी जारी किया गया। इस प्रतिवेदन में वायु सेना मुख्यालय से प्राप्त उत्तरों को उपयुक्त रूप से समाविष्ट किया गया है। बाद के परीक्षण के आधार पर संशोधित ड्राफ्ट मंत्रालय को जारी किया गया था (जुलाई 2015); प्रारंभिक ड्राफ्ट रिपोर्ट अथवा संशोधित ड्राफ्ट रिपोर्ट पर मंत्रालय का उत्तर अपेक्षित था (सितम्बर 2015)।

लेखा परीक्षा जाँच के परिणामों पर निम्नलिखित अनुच्छेदों में चर्चा की गई है।

2.1.2 परिचालन

2.1.2.1 उड़ान कार्यों में गिरावट

मंत्रालय द्वारा 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन को जारी नीति पृष्ठ⁵ (जून 2007) के अनुसार, परिचालन इकाई को सभी तीनों 'ए ए' वायुयानों के साथ 1500 उड़ान घंटे प्रतिवर्ष का संचालन करना था। वायु सेना मुख्यालय ने सूचित किया (मई 2015) कि 'ए ए' परिचालन इकाई के लिए मासिक उड़ान कार्य विविध कमान मुख्यालयों द्वारा मासिक परियोजित प्रशिक्षण व अन्य विशिष्ट आवश्यकताओं के आधार पर निर्धारित है, जो फिर निदेशालय विमानवाहित संवेदक तथा नेटवर्किंग (ए एस ए एन) में सुविचारित व प्राथमिकता पर है।

⁵ भारत सरकार, रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी नीति पृष्ठ एक इकाई द्वारा निष्पादित भूमिका एवं कार्य को परिभाषित तथा इसके कार्यान्वयन हेतु मानव शक्ति को संस्वीकृत करता है।

नीतिपृष्ठ में अनुबंधित स्थापित कार्य के विरुद्ध, उड़ान घंटों के संबंध में योजित व प्राप्त किए गए उड़ान कार्य के वर्षवार विवरण निम्न प्रकार से दिए गए हैं:-

तालिका 2.1: योजनाबद्ध एवं प्राप्त किए गए उड़ान कार्य

वर्ष	योजित कार्य	वास्तविक उड़ान	प्रतिशतता में कमी के संबंध में	
			योजित उड़ान कार्य	1500 उड़ान घंटों का वार्षिक कार्य
	(घंटे)	(घंटे)	(%)	(%)
2011-12	895	855	4	43
2012-13	1088	926	15	38
2013-14	844	766	9	49
कुल	2827	2547	10	43

इस प्रकार, औसतन 1500 उड़ान घंटे प्रति वर्ष के स्थापित कार्य के संबंध में 43 प्रतिशत की कमी आई थी। यहाँ तक कि घटाया गया योजित कार्य किसी भी वर्ष में प्राप्त नहीं किया जा सका।

स्क्वाड्रन के लिए निर्धारित स्थापित कार्य के विपरीत निम्न उड़ान कार्य योजना निश्चित करने के संबंध में वायु सेना मुख्यालय ने बताया (जनवरी 2015) कि 'ए ए' वायुयान के लिए अभियोजित कार्य इसकी 75 प्रतिशत उपलब्धता पर आधारित था जबकि इसकी वास्तविक उपलब्धता लगभग 66 प्रतिशत मात्र रही थी, जिसके परिणामस्वरूप निम्न कार्य अभियोजित किया गया था। इसके अतिरिक्त, वायु सेना मुख्यालय ने मिशन लॉन्च के ठीक पूर्व 'ए ए' के किसी एक अथवा अधिक सह-प्रणालियों की अप्रयोज्यता, प्रतिभागी बल⁶ के अभाव तथा खराब मौसम, पक्षी सक्रियता, इत्यादि जैसे पर्यावरणीय कारकों के बावत वायुयान की निम्न उपलब्धता को उड़ान कार्य में गिरावट का उत्तरदायी माना (जनवरी 2015)।

⁶ 'ए ए' वायुयान आई ए एफ के अन्य टुकड़ियों के समान सदैव एकांत में नहीं उड़ते। मिशन अन्य स्क्वाड्रनों से लड़ाकू वायुयानों की भागीदारी के साथ किए जाते हैं।

वायु सेना मुख्यालय के प्रत्युत्तर को निम्नलिखित के परिप्रेक्ष्य में देखा जा सकता है:-

- मंत्रालय द्वारा निर्धारित 1500 घंटे⁷ किसी प्रतिबंध के साथ सीमित नहीं किए गए थे तथा किसी शर्त के प्रभाव में नहीं थे। प्रारंभिक वर्षों में 'ए ए' वायुयान की निम्न उपलब्धता स्वयं मुख्य रूप से सीमित जीवन काल सहित मूल्यवान राष्ट्रीय सम्पत्ति हेतु चिंता का एक कारण है।
- इसके अतिरिक्त, 2011-12 व 2013-14 हेतु योजनाबद्ध कार्य 1500 उड़ान घंटों के नियत कार्य के 66 प्रतिशत (990 घंटे)⁸ से भी कम था जैसा कि वायु सेना मुख्यालय द्वारा दावा किया गया था।
- प्रतिभागी बलों के अनुपलब्धता के बावत उड़ान कार्य की अप्राप्ति 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन तथा आई ए एफ की प्रतिभागी इकाईयों के मध्य समन्वय में कमी को दर्शाता है।

अतः तथ्य यह है कि 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन को इसके नीति पृष्ठ में नियुक्त कार्य 1500 उड़ान घंटे प्रति वर्ष से योजित व प्राप्त कार्य बहुत कम था, जिससे 'ए ए' के इसके प्रारंभिक वर्षों स्वयं में परिणामतः उप-सर्वोत्कृष्ट उपयोग हुआ तथा इसके परिणामस्वरूप आई ए एफ बहुमूल्य राष्ट्रीय सम्पत्ति से पूरी तरह से दोहन कर अभीष्ट लाभ प्राप्त करने में असमर्थ रही। जैसा कि 'ए ए' प्रौद्योगिकी व वायुयान दोनों का सीमित व निश्चित जीवन काल है, निर्धारित कार्य में कमी विशेष रूप से इसके प्रारंभिक वर्षों में चिंता का विषय है।

2.1.2.2 'ए ए' वायुयानों में वायु से वायु में पुनः ईंधन भरने (ए ए आर) की क्षमता का अनुपयोग

भारत सरकार, इजरायल व रशियन फेडरेशन के मध्य त्रिपक्षीय समझौते (अक्टूबर 2003) के अनुसार नव-निर्मित 'ए' वायुयान को रशियन ऐजेंसियों द्वारा पी एस-90 ए इंजनों के

⁷ नीति पृष्ठ में विनिर्दिष्ट 1500 उड़ान घंटे प्रति वर्ष के निर्धारण का आधार वायु सेना मुख्यालय से मांगा गया था (मार्च 2015), किन्तु 1500 उड़ान घंटे प्रतिवर्ष के आँकड़ों के परिकलन का विवरण लेखा परीक्षा में उपलब्ध नहीं कराया गया था। इसकी अनुपस्थिति में, लेखा परीक्षा उड़ान घंटों के निर्धारण के उस कार्य को शर्तों से रहित मानने हेतु बाध्य है।

⁸ 1500 x 66/100

साथ ढाँचागत परिवर्तित तथा इजरायल में निर्मित मिशन प्रणाली वैमानिकी (एम एस ए) के साथ युक्त करना था। कार्य क्षेत्र के अनुसार, भारतीय वायु सेना कर्मचारियों, एम एस ए संचालकों व रखरखाव कर्मचारियों को आवश्यकता अनुसार प्रशिक्षण देने का उत्तरदायित्व प्रमुख विक्रेता मैसर्स 'वी-1' का था।

'ए ए' के लिए अनुबंध (मार्च 2004) 'ए ए' वायुयान के लिए ढाँचागत परिवर्तन उपलब्ध कराता है जिसमें वायु से वायु में पुनः ईंधन भरने (ए ए आर) से संबंधित विशिष्ट परिवर्तन यथा विंग एयर रिफ्यूलिंग इन्सर्टॉलेशन्स, एयर रिफ्यूलिंग बूम तथा इन-फ्लाइट रिफ्यूलिंग प्रॉब क्षमता शामिल थे। तीन 'ए ए' वायुयानों के ढाँचागत परिवर्तनों की कुल लागत (ए ए आर क्षमता समेत) व समाकलित संभार-तंत्र सहयोग (आई एल एस) 143.75 एम यू एस डी (₹654.06 करोड़) थी।

वायु सेना मुख्यालय के दस्तावेजों के माध्यम से यह प्रकट हुआ (जून 2014) कि ए ए आर कार्य पर समय⁹ में अर्थपूर्ण ढंग से वृद्धि कर सकता था तथा ग्रीष्म महीनों के दौरान अत्यधिक क्षम्य उड़ान भार पर प्रतिबंध के बावत आवश्यक है जिससे वायुयान की उच्च परिवेशी तापमान पर ईंधन क्षमता में कटौती होती है। इसके अतिरिक्त, जब कभी बेस से दूर उत्तरदायित्व के क्षेत्र (ए ओ आर) में 'ए ए' वायुयान के लंबे उड़ान की आवश्यकता होती है या एक भिन्न ए ओ आर में 'ए ए' वायुयान की तैनाती की मांग होती है, ए ए आर पुनः ईंधन भरने के लिए उतरने से संबंधित देरी को मिटा कर 'ए ए' वायुयान के प्रभावी संचालन की अनुमति देता है। इसके अतिरिक्त, हवाई मार्ग में पुनः ईंधन भराव एयरफ्रेम घंटों तथा इंजन जीवन चक्रों को संरक्षित करता है तथा उड़ान घंटों से उड़ानों के अनुपात में कमी करता है जिसके फलस्वरूप उड़ान भरने व उतरने की स्थिति से जुड़े खतरों से अरक्षितता में कमी आती है। इस प्रकार ए ए आर 'ए ए' वायुयान की परिचालन क्षमता में वृद्धि करता है।

यद्यपि, लेखा परीक्षा में जाँचा गया (जून 2014) कि ए ए आर की 'ए' वायुयान में सुधारों के माध्यम से उपलब्ध कराई गई क्षमता, का परिचालनात्मक उपयोग अभी तक

⁹ कार्य पर समय वह अवधि है जिसके दौरान 'ए ए' वायुयान अपना मिशन पूरा करने के लिए हवा में रहता है।

नहीं किया जा सका क्योंकि ओ ई एम¹⁰ द्वारा इस उद्देश्य के लिए 'ए ए' वायुयान के हवाई कर्मियों को कोई ए ए आर प्रशिक्षण प्रदान नहीं किया गया।

वायु सेना मुख्यालय ने बताया (अक्टूबर 2014) कि ए ए आर प्रशिक्षण 'ए ए' अनुबंध का हिस्सा नहीं था। फिर भी, आई ए एफ के प्रत्यायन पर मैसर्स 'वी-1' ने दीर्घकालीन वार्ताओं के पश्चात प्रशिक्षण देने हेतु सहमति दे दी तथा प्रशिक्षण संभवतः नवंबर 2014 में होना था। ए ए आर प्रशिक्षण की स्थिति के संबंध में वायु सेना मुख्यालय ने सूचित किया था (मई 2015) कि मंत्रालय द्वारा रशिया में दो पायलटों व दो फ्लाईट इंजीनियरों के प्रशिक्षण के लिए अनुमोदन प्राप्त हो गया था तथा मई/जून 2015 में ओईएम द्वारा प्रशिक्षण संचालित किया जा रहा था।

उत्तर पुष्टि करता है कि यद्यपि 'ए ए' वायुयान को ए ए आर की क्षमता रखने हेतु नवीनीकृत किया गया था, मंत्रालय ने अनुबंध (मार्च 2004) में उपलब्ध कराए गए अन्य आनुपातिक प्रशिक्षणों समेत ए ए आर प्रशिक्षण का प्रावधान सुनिश्चित नहीं किया। वास्तव में, अहम् ए ए आर क्षमता के दोहन हेतु महत्वपूर्ण ए ए आर प्रशिक्षण के अनिवार्य प्रावधान के बिना अनुबंध का सम्पन्न किया जाना गंभीर भूल थी जिसके परिणामस्वरूप 'ए ए' वायुयान के मई 2009 में इसके अधिष्ठापन से अब तक (जुलाई 2015) पूर्ण क्षमता की अनुपलब्धि हुई परिणामतः आई ए एफ की सुरक्षात्मक व आक्रामक क्षमता प्रतिबंधित हुई। ओ ई एम द्वारा 'ए ए' के वायु सेना कर्मिंदल के ए ए आर प्रशिक्षण की स्थिति पर लेखा परीक्षा प्रश्न (जुलाई 2015) पर वायु सेना मुख्यालय की प्रतिक्रिया भी अपेक्षित थी (सितम्बर 2015)।

2.1.2.3 रनवे की लंबाई कम होने के बावत 'ए ए' वायुयान के परिचालन पर प्रतिबंध

नवंबर 2007 में 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन (परिचालन इकाई) में प्रथम 'ए ए' के निर्धारित अधिष्ठापन सहित 'ए ए' की अधिप्राप्ति हेतु मार्च 2004 में अनुबंध सम्पन्न किया गया। परिचालन इकाई ने वायु सेना स्टेशन (ए एफ एस) 'एस-3' में रनवे के विस्तार हेतु मामले का विवरण 'एस ओ सी' (जुलाई 2005) प्रारंभ किया क्योंकि 'ए ए' वायुयान का

¹⁰ मूल उपकरण निर्माता

ऑल-अप-वेट (ए यू डब्ल्यू) 195 टन था, जिसके लिए विद्यमान 9000 फीट की तुलना में लगभग 15000 फीट लंबाई का रनवे इसके अबाधित संचालन हेतु आवश्यक था।

एस ओ सी (जुलाई 2005) में 253.67 एकड़ की गैर-सरकारी ज़मीन का अधिग्रहण आवश्यकता में सम्मिलित किया गया था, इसमें यह भी इंगित किया कि 15000 फीट से अधिक रनवे के विस्तार को सक्षम बनाने के लिए मई 2004 में कार्यवाही आरंभ की जा चुकी थी। एस ओ सी (जुलाई 2005) ने व्यवहार्य विकल्प के तौर पर, पहले उपलब्ध रक्षा भूमि के साथ, 10500 फीट की लंबाई तक रनवे के विस्तार हेतु तथा ए एफ स्टेशन 'एस-3' में 'ए ए' के परिचालन हेतु तात्कालिक अंतरिम मापदंड के रूप में विस्तार आरंभ किया जाना प्रस्तावित किया था।

लेखा परीक्षा ने एस ओ सी (जुलाई 2005) से पाया (जुलाई 2014) कि ए एफ स्टेशन 'एस-3' 'बी' बेड़े का भी बेस है, जो योद्धा बेड़ों को वायु से वायु में ईंधन भरने (ए ए आर) की सुविधा प्रदान करता है तथा 210 टन का अधिकतम ए यू डब्ल्यू रखता है। 210 टन के ए यू डब्ल्यू हेतु, एस ओ सी (जुलाई 2005) में विविध तापमानों पर आवश्यक न्यूनतम रनवे की लंबाई इस प्रकार बताई गई-11480 फीट (15° सें.), 11874 फीट (20° सें.), 12464 फीट (25° सें.), 13120 फीट (30° सें.), 13940 फीट (35° सें.) तथा 15022 फीट (40° सें.)। इसके अतिरिक्त, एस ओ सी (जुलाई 2005) के अनुसार, 10500 फीट लंबे रनवे पर 'बी'/'ए ए' वायुयान का ए यू डब्ल्यू 199 टन, 194 टन व 183 टन पर क्रमशः 20° सें., 30° सें. व 40° सें. पर निर्धारित किया गया था, क्योंकि वायुयान की पे लोड क्षमता रनवे की लंबाई के तापमान में वृद्धि के साथ कम हुई तथा 'एस-3' हवाई-क्षेत्र में मध्यमान हवाई क्षेत्र तापमान अप्रैल-सितंबर के दौरान 36° सें. तथा अक्टूबर-मार्च के दौरान 22° सें. बताया गया।

लेखा परीक्षा में जाँचा गया¹¹ कि औसतन एक वर्ष में, वायु सेना स्टेशन 'एस-3' में तापमान 236 दिनों हेतु 30° सें. से तथा 48 दिनों हेतु 40° सें. से अधिक था। इसलिए, 'ए ए' वायुयान का अधिकतम ए यू डब्ल्यू बाधित रनवे लंबाई के कारण वर्ष के वृहत् भाग के लिए प्रतिकूल रूप से प्रभावित हो रहा था।

¹¹ लेखा परीक्षा में वायु सेना स्टेशन, 'एस-3' का पत्र सं. 4 डब्ल्यू/813/2/1/मेट दिनांक 22 जून 2015 तथा सम सं. दिनांक 24.08.2015 के तहत दिए गए आँकड़े।

लेखा परीक्षा में आगे यह पाया गया (जुलाई 2014) कि 10500 फीट तक रनवे विस्तार किए जाने हेतु कार्य सेवाएँ, रक्षा कार्य पद्धति (डी डब्ल्यू पी)-1986 के अनुच्छेद 11¹² के तहत सितम्बर 2006 में संस्वीकृति की गई तथा ठीक प्रथम 'ए ए' वायुयान के अधिष्ठापन (मई 2009) से पूर्व ₹20.38 करोड़ की लागत में मार्च 2009 में पूरा कर लिया गया।

लेखा परीक्षा में यह भी पाया गया (अक्टूबर 2014) कि रनवे की लंबाई 10500 फीट तक रही तथा इसे 15000 फीट से अधिक तक के वांछित रनवे तक विस्तृत नहीं किया गया।

लेखा परीक्षा में अतिरिक्त भूमि की प्राप्ति में विलंब तथा 'बी'/'ए ए' वायुयान के संचालन पर इसके प्रभाव के मामले को उठाया गया (नवंबर 2014)। वायुसेना मुख्यालय ने बताया (जनवरी 2015) कि 'ए ए' वायुयान अधिक शक्तिशाली इंजनों के साथ अधिक आधुनिक अधिप्राप्ति होने के नाते विद्यमान रनवे पर अपने समग्र आयभार के साथ संचालित किया जबकि 'बी' सीमित आयभार (अधिकतम 180 टन तक) के साथ संचालित किया।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि रनवे विस्तार का मामला 'ए ए' वायुयान के हेतु अनुबंध के अधिनिर्णय (मार्च 2004) के उपरांत प्रारंभ किया गया (जुलाई 2005), जब आई ए एफ इंजनों के विन्यास से पहले से ही अवगत था। इस प्रकार, 15000 फीट से अधिक की रनवे लंबाई हेतु आवश्यकता, तदनुसार, आई ए एफ द्वारा 'ए ए' के निर्बाध संचालन हेतु परियोजित की गई थी (जुलाई 2005)।

वायु सेना मुख्यालय ने आगे सूचित किया (जून 2015) कि भूमि की अधिप्राप्ति हेतु मामला मई 2004 में आरंभ किया गया, समीक्षा हेतु वायु सेना अध्यक्ष (सी ए एस) के निर्देशों (सितंबर 2006) का अनुपालन करते हुए बंद कर दिया गया तथा क्योंकि भूमि

¹² डी डब्ल्यू पी 1986 के अनुच्छेद 11 के तहत- अप्रत्याशित परिचालन आवश्यकताओं या आकस्मिक चिकित्सा आधारों, प्राकृतिक आपदाओं से उत्पन्न अनापेक्षित परिस्थितियों में कोई भी स्थानीय कमांडर कार्यों के आरंभ करने हेतु आदेश दे सकता है जो सामान्य प्रक्रिया का पथ लघु करने के लिए इसे अनिवार्य कर देता है तथा जब उपयुक्त सक्षम प्राधिकारी को संदर्भित किया जाए तो यह खतरनाक ढंग से विलंब कर देगा ।

की अधिप्राप्ति हेतु प्रस्ताव एक समय लेने वाली प्रक्रिया थी तथा अधिक लागत प्रभावी नहीं थी, उसे छोड़ दिया गया।

भूमि अधिप्राप्ति के मूल्य प्रभावकारिता के संबंध में उत्तर को 'ए ए' परियोजना की समय लागत में ₹5,000 करोड़ की अधिकता में देखे जाने की जरूरत है, मई 2009 व मार्च 2011 के मध्य आई ए एफ में अधिष्ठापित किए गए तीन कालप्रभावित 'ए ए', तथा 'ए ए' की ए यू डब्ल्यू को वहन करने की क्षमता पर कालप्रभावन के असर ने श्रेष्ठतम रनवे से कम की उपलब्धता दी।

तथ्य यह है कि रनवे लंबाई का 15000 फीट से अधिक तक विस्तार न होने से, 'ए ए' के परिचालन को उतारे बिना साढ़े सात घंटे के वैयक्तिक मिशन तक सीमित कर दिया। वर्ष के वृहत् भाग हेतु यह परिचालन/वायु अवधि 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन/वायु सेना स्टेशन, 'एस-3' में उच्च तापमान के बावत बाधित हुआ है। इसके अतिरिक्त, जैसा कि पैराग्राफ 2.1.2.2 में चर्चा की गई है 'बी' वायुयान भविष्य में 'ए ए' को वायु-से-वायु में ईंधन भरने की सुविधा प्रदान करेगा, ए एफ स्टेशन 'एस-3' में रनवे लंबाई कम होने के बावत 'बी' पर सीमित पे लोड बाध्यता 'ए ए' के संचालन को बाधित करने की क्षमता रखता है।

2.1.2.4 'एस-1' में जी ई एस की स्थापना के लिए कार्यसेवाओं में देरी

भूमि दोहन स्टेशन (जी ई एस) प्रमाणित आँकड़ों व ध्वनि संपर्क में सहायता तथा 'ए ए' वायुयान के साथ परिचालन आँकड़ों का आदान-प्रदान करता है। लेखा परीक्षा में पाया गया (जुलाई 2014 से सितंबर 2014) कि सितंबर 2009 तथा फरवरी 2012 के मध्य छः इकाईयों¹³ में जी ई एस स्थापित व संचालित था। इन जी ई एस में से एक का स्थान सितंबर 2009 तक 'एस-22' में स्थापित करने हेतु प्रारंभिक योजना की गई थी, यद्यपि तकनीकी आधार पर 'एस-4' में परिवर्तित (फरवरी 2009) कर दी गई तथा बाद में (जुलाई 2010) परिचालन आवश्यकता के परिप्रेक्ष्य में 'एस-1' में परिवर्तित कर दिया गया।

¹³ 'एस-6', 'एस-3', 'एस-7', 'एस-8', 'एस-1' ('एस-5' में अस्थायी रूप से स्थापित) तथा 'एस-9'।

इसके अतिरिक्त, यह जाँचा गया कि 'एस-1' के लिए जी ई एस अप्रैल 2011 में 'एस-5' में प्राप्त किया गया तथा इसे चलायमान करने तथा अधिकतम वारंटी अवधि प्राप्त करने हेतु अस्थाई आधार पर 'एस-5' में स्थापित किया गया (फरवरी 2012)। जी ई एस के प्राप्त होने के छः माह पश्चात् नवंबर 2011 में ₹3.07 करोड़ की लागत पर 'एस-1' में कार्य सेवाओं के लिए प्रशासनिक अनुमोदन (ए ए) दिया गया। ए ए में विनिर्दिष्ट 102 सप्ताह की अर्थात् नवंबर 2013 तक पी डी सी समाप्त हो गई थी तथा कार्य प्रगति पर था।

वायु सेना मुख्यालय ने उत्तर में कहा (जून 2015) कि जून 2014 में अपने दौरे के बाद ओ ई एम द्वारा परियोजित अतिरिक्त आवश्यकताओं के बावत जुलाई 2015 तक संशोधित पी डी सी सहित ₹3.67 करोड़ के लिए अप्रैल 2015 में एक संशोधित प्रशासनिक अनुमोदन जारी किया गया था तथा कार्य सेवाओं की प्रगति 82% थी (जून 2015)।

अतः 'एस-1' में कार्य सेवाओं की योजना/कार्यान्वयन में आकस्मिकता की कमी थी, जिससे जी ई एस की स्थापना में इसकी प्राप्ति से (अप्रैल 2011) चार वर्षों से अधिक (जून 2015 तक) का विलंब हुआ। इस प्रकार, 'एस-1' में जी ई एस हेतु परिचालनात्मक आवश्यकता (जुलाई 2010) अब तक (जून 2015) कार्यान्वित किया जाना था।

2.1.2.5 वायु सेना कर्मीदल की कमी

मंत्रालय ने ए एफ स्टेशन 'एस-3' में 'ए ए' हेतु 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन के वायुसेना कर्मीदल (अर्थात् पायलट, पथ-प्रदर्शक व वायुयान अभियंता) के संस्वीकृत स्थापना का निर्धारण करने हेतु नीति-पृष्ठ जारी किया (जून 2007)। न्यूनतम मानव शक्ति की आवश्यकता को निश्चित करने हेतु आवधिक पुनर्विचार किया जाता है, जो 'मानवयुक्त कराया जाना (टी बी एम)¹⁴ कहलाता है।

¹⁴ टी बी एम एक संस्था को चलाने हेतु आवश्यक मानव शक्ति का न्यूनतम स्तर है।

लेखा परीक्षा ने स्क्वाड्रन के क्यू एफ टी आर¹⁵ से पाया (जुलाई 2014) कि वायु सेना कर्मिंदल की वास्तविक क्षमता 2011-12 से 2013-14 के दौरान संस्वीकृत क्षमता से कम थी जो नीचे दी गई है:-

तालिका 2.2 : वायु सेना कर्मिंदल की कमी

वायु सेना कर्मी	संख्या	2011-12			2012-13			2013-14		
		औसत क्षमता	कमी		औसत क्षमता	कमी		औसत क्षमता	कमी	
		संख्या	संख्या	%	संख्या	संख्या	%	संख्या	संख्या	%
पायलट	12	8.25	3.75	31.25	7	5	41.66	6.25	5.75	47.92
पथ - प्रदर्शक	6	4.5	1.5	25	4	2	33.33	4	2.0	33.33
फ्लाईट अभियंता	7	6	1.0	14.29	6	1	14.29	6.25	0.75	10.71

जैसा कि तालिका से दृष्टिगत है, पायलटों के संबंध में कमी 31.25 प्रतिशत व 47.92 प्रतिशत के मध्य तक थी तथा पथ-प्रदर्शकों के संबंध में 25 प्रतिशत व 33.33 प्रतिशत के मध्य थी। इसके अतिरिक्त, 2011-12 से 2013-14 तक पायलटों व पथ-प्रदर्शकों में कमी बढ़ते हुए प्रचलन में थी।

लेखा परीक्षा में वायु सेना कर्मियों की कमी के कारणों व 'ए ए' वायुयान के परिचालन पर इसके प्रभाव के विषय में पूछताछ की गई (जुलाई 2014)। उत्तर में वायु सेना मुख्यालय ने बताया (जनवरी 2015) कि शान्त समय की कार्यवाहियों के दौरान वायुसेना कर्मियों में कमी का कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ा था, क्योंकि सामान्य परिस्थितियों के तहत उपलब्ध क्षमता ने कर्मिंदल के दो सैट्स की अनुमति दी तथा दो मिशन दैनिक आधार पर प्रारंभ किए जा सकते थे; तथापि, युद्धस्थिति के दौरान बढ़े हुए कार्यों के मद्देनजर इसका प्रभाव पड़ा होता। उत्तर में कमी के कारणों तथा युद्धस्थितियों के परिणामस्वरूप उत्पन्न आकस्मिकता में वायु सेना कर्मियों की कमी से किस प्रकार निपटा जाएगा, इस विषय पर भी कुछ नहीं कहा गया। वायु सेना मुख्यालय ने भी बताया (22 जनवरी 2015) कि उनके दस्तावेजों के अनुसार 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन 'एस-3' में

¹⁵ त्रैमासिक उड़ान प्रशिक्षण प्रतिवेदन।

लड़ाकू वर्ग से पायलटों जिन्हें स्क्वाड्रन की वास्तविक क्षमता में नहीं दर्शाया गया, को ध्यान में रखने के पश्चात्, इन वर्षों के दौरान 12 की निर्धारित संख्या के विरुद्ध पायलटों की औसत संख्या 2011-12 में 11.5, 2012-13 में 11.25 व 2013-14 में 10.75 थी। पथ-प्रदर्शकों की संख्या में कमी के संबंध में, वायु सेना मुख्यालय ने कहा (जनवरी 2015) कि 4 संख्या के अनुमोदित टी बी एम स्तर के साथ लाइन में क्षमता की औसत संख्या 4 से 4.5 है।

उत्तर 'एस यू-7' स्क्वाड्रन के नीति-पृष्ठ के साथ समन्वित नहीं था जिसमें यह निर्धारित नहीं है कि 12 पायलटों के स्थापना में योद्धा श्रेणी से पायलटों को सम्मिलित किया जाएगा। इस प्रकार, वायु सेना मुख्यालय का उत्तर (जनवरी 2015) ना तो नीति-पृष्ठ द्वारा और ना ही वायु एवं सतही निगरानी हेतु अभिप्रेत प्रणाली की तुलना में योद्धा पायलट की भूमिका द्वारा पुष्ट किया गया है।

2.1.3 अनुरक्षण

'ए ए' के लिए आई ए एफ में अनुरक्षण निम्नलिखित का सम्मिश्रण है:-

- प्रथम पंक्ति सर्विसिंग ('ओ' स्तरीय अनुरक्षण),
- द्वितीय पंक्ति सर्विसिंग ('आई' स्तरीय अनुरक्षण), तथा
- तृतीय व चतुर्थ पंक्ति सर्विसिंग ('डी' स्तरीय अनुरक्षण)।

'ओ' स्तरीय अनुरक्षण वायुयान फ्लाईट लाईन पार्किंग क्षेत्र में निष्पादित किया जाता है तथा त्रुटि अभिज्ञान व लाईन रिप्लेसिएबल इकाई (एल आर यू)¹⁶ स्तर तक पृथक्करण एवं त्रुटिपूर्ण एल आर यू को हटाना व बदलाव व त्रुटिपूर्ण एल आर यू को और अधिक परीक्षण व मरम्मत हेतु 'आई' स्तर तक अग्रेषण समाविष्ट होता है। 'आई' स्तरीय अनुरक्षण सैनिक वायुयानों के लिए हवाई अड्डा प्रयोगशाला/ दुकान में निष्पादित होता है तथा त्रुटि अभिज्ञान व त्रुटिपूर्ण शॉप रिप्लेसिएबल इकाई (एस आर यू)¹⁷ का एल आर यू की सीमा के भीतर उपयुक्त परीक्षण उपकरण के प्रयोग से पृथक्करण समाविष्ट होता है।

¹⁶ एल आर यू किसी उपकरण का एक वैकल्पिक भाग है जो कि एक परिचालन स्थल पर बदलने के लिए डिज़ाइन किया जाता है।

¹⁷ शॉप रिप्लेसिएबल इकाई लाईन रिप्लेसिएबल इकाई (एल आर यू) का उप - भाग है।

'डी' स्तरीय अनुरक्षण में मरम्मत योग्य एस आर यू की मरम्मत अथवा पूरी जाँच समाविष्ट होती है, जो या तो आई ए एफ के विक्रेता या बेस मरम्मत डिपो (बी आर डी) द्वारा की जाती है। वार्षिक अनुरक्षण अनुबंधों (ए एम सी), 'ए ए' के सब-सिस्टमों की मरम्मत करने हेतु भी सम्मिलित किया जाता है।

2.1.3.1 'ए ए' का अनुरक्षण

लेखा परीक्षा ने 'ए ए' के अनुरक्षण का मूल्यांकन किया तथा निम्न प्रकार से पाया:-

(ए) 'ए ए' - एम एस ए¹⁸:- सुरक्षा पर मंत्रिमंडल समिति (सी सी एस) ने दो वर्ष की अवधि हेतु 10.6 एम यू एस डी (₹48.23 करोड़) प्रति वर्ष की लागत पर एम एस ए हेतु व्यापक ए एम सी (जनवरी 2004) तथा उसके बाद नाजुक मर्दों, जैसे संप्रेषण/प्राप्त (टी आर) इकाईयों व रेडियो संप्रेषण सैट्स हेतु 15.5 एम यू एस डी (₹70.52 करोड़) की लागत पर 'डी' स्तर सुविधा के स्थापना के साथ-साथ सीमित ए एम सी (नाजुक मर्दों के अतिरिक्त) 8.5 एम यू एस डी (₹38.67 करोड़) की लागत पर अनुमोदित किया था।

'ए ए' हेतु अनुबंध (मार्च 2004), यद्यपि, 'डी' स्तरीय अनुरक्षण सुविधा' हेतु मात्र एक विकल्प प्रदान किया तथा एम एस ए के संबंध में ए एम सी तथा विकल्प को प्रथम 'ए ए' हेतु वारंटी की समाप्ति से पूर्व ही लागू किया जाना था। यह सी सी एस द्वारा अनुमोदित अनुरक्षण व्यवस्था से महत्वपूर्ण रूप से भिन्न था। इसके अतिरिक्त, यह भी पाया गया कि अनुबंध में प्रदान किए गए विकल्प को आई ए एफ द्वारा इस्तेमाल नहीं किया गया, जिसकी वैधता दिसंबर 2011 में समाप्त हो गई।

(बी) 'ए ए'-वायुयान (प्लेटफॉर्म):- सी सी एस ने विक्रेता द्वारा अंतिम मूल्य के भीतर प्रस्तावित समेकित संभार-तंत्र सहयोग (आई एल एस) के अनुसार 300 घंटों तक वायुयान के अनुरक्षण हेतु (अर्थात् इकाई तथा बेस स्तरीय मरम्मत) अनुमोदित किया (जनवरी 2004)। इसके अतिरिक्त, 'ए ए' वायुयान तथा आई ए एफ के साथ पहले से अधिकृत 'ए' प्लेटफॉर्म के मध्य कुछ असमान मर्दों हेतु, 300 घंटों से आगे अनुरक्षण एक एम यू एस डी तक के व्यय हेतु विक्रेता द्वारा निःशुल्क प्रदान किया जाना था तथा एक

¹⁸ 'ए ए' मिशन प्रणाली वैमानिकी अर्थात् वायुयान पर स्थापित प्रणाली।

एम यू एस डी से अधिक व्यय हेतु निर्णय आई ए एफ व विक्रेता के मध्य पारस्परिक परामर्श द्वारा किया जाना था।

आई एल एस हेतु 300 घंटों तक वायुयान के अनुरक्षण हेतु अनुबंध में प्रावधान किया गया (मार्च 2004) तथा सी सी एस अनुमोदन के अनुसार वायुयान की असमान मर्दों के अनुरक्षण हेतु एक खण्ड रखा गया। तथापि, सी सी एस अनुमोदन के अनुसार 300 घंटों से अधिक 'ए ए' वायुयान के असमान मर्दों के अनुरक्षण हेतु एम ओ डी/आई ए एफ द्वारा पृथक् व्यवस्था नहीं की गई, क्योंकि अनुबंध को अंतिम रूप दिए जाने तक रूस की ओर से रूसी उपकरण व प्रणालियों पर सम्पूर्ण विवरण उपलब्ध नहीं कराए गए।

'ए ए' कार्यक्रम की जटिलताएँ, विद्यमान 'ए' वायुयान सहित 'ए ए' वायुयान प्लेटफॉर्म की मुख्य प्रणालियों¹⁹ की असमानता, 'ए ए' परिचालन अनुभव, इत्यादि के लिए वैकल्पिक अनुरक्षण व्यवस्थाओं हेतु खोज को अनिवार्य बना दिया जैसा कि आगामी अनुच्छेदों में चर्चा की गई है:-

दीर्घकालिक अनुरक्षण समझौता (एल टी एम ए):- जैसा वायु सेना मुख्यालय द्वारा लेखा परीक्षा को सूचित किया गया (जुलाई 2015) कि प्रथम वायुयान की वारंटी अवधि के दौरान, आई ए एफ ने मंत्रालय को 'ए ए'-एम एस ए (जुलाई 2009) तथा 'ए ए'-वायुयान (सितंबर 2009) हेतु क्रमशः दो पृथक् अनुरक्षण अनुबंधों हेतु प्रस्ताव किया। मंत्रालय ने एम एस ए हेतु 'डी' स्तरीय सुविधा स्थापित करने का परामर्श दिया (जनवरी 2010)। यद्यपि, विक्रेताओं (चार देशों से ओ ई एम) की बहुलता के मामले को ध्यान में रखते हुए, मंत्रालय ने व्यापक अनुरक्षण समझौते की व्यवहार्यता के अन्वेषण का परामर्श दिया (फरवरी 2010)। उसके बाद, वायु सेना मुख्यालय ने पूरे 'ए ए' (एम एस ए व वायुयान) समाविष्ट करते हुए एल टी एम ए हेतु एक मामला प्रस्तुत किया (सितंबर 2010)। रक्षा मंत्री ने एल टी एम ए हेतु 12 दिसंबर 2011 में 'सैद्धांतिक' अनुमोदन प्रदान किया। यद्यपि, एल टी एम ए को अन्तिम रूप नहीं दिया गया तथा सी सी एस को अब तक (जुलाई 2015) इसके अनुमोदित अनुरक्षण व्यवस्था के कार्यान्वयन न होने की सूचना नहीं दी गई थी।

¹⁹ मुख्य प्रणालियाँ जैसे सहायक विद्युत इकाई (ए पी यू), विद्युत प्रणाली, संचार प्रणाली, मौसम रडार, तरल शीतलन प्रणाली इत्यादि।

अंतरिम अनुरक्षण सेवाएँ (आई एम एस) अनुबंध:- जैसा कि सी सी एस द्वारा अनुमोदित अनुरक्षण व्यवस्थाओं को मंत्रालय/वायु सेना मुख्यालय द्वारा लागू नहीं किया गया तथा एल टी एम ए के तौर पर प्रस्तावित वैकल्पिक अनुरक्षण व्यवस्था को भी अंतिम रूप नहीं दिया गया, आई ए एफ द्वारा आई एल एस पुर्जों के माध्यम से 'ए ए' की प्रयोज्यता प्रथम 'ए ए' की दिसंबर 2011 में वारंटी अवधि के समाप्त होने तक पूरी की गई। यद्यपि, अंतरिम उपाय के तौर पर एक वर्ष की अवधि के लिए 98 एम यू एस डी (₹607 करोड़) की वार्षिक लागत पर 19 सितंबर 2013 में मैसर्स 'वी-1' के साथ 'ए ए' (वायुयान व एम एस ए) के रखरखाव के लिए एक आई एम एस अनुबंध संपन्न किया गया। आई एम एस अनुबंध छः माह के लिए बढ़ा दिया गया। जुलाई 2015 में वायु सेना मुख्यालय द्वारा सूचना के अनुसार, एल टी एम ए संपन्न नहीं किया जा सका तथा इसलिए आई एम एस अनुबंध मार्च 2016 तक बढ़ाया गया।

इस प्रकार, मरम्मत व अनुरक्षण की लागत जो सी सी एस टिप्पणी के अनुसार एम एस ए हेतु ₹50 करोड़ (लगभग) प्रतिवर्ष थी, आई एम एस अनुबंध के तहत ₹607 करोड़ (लगभग) प्रतिवर्ष हो गई।

वायु सेना मुख्यालय ने बताया (जुलाई 2015) कि आई एम एस की लागत (98 एम यू एस डी प्रति वर्ष) में पूरे प्लेटफॉर्म का रखरखाव, एम एस ए, ए टी ई, मिशन सहयोगी खंड (एम एस एस), मिशन सहयोगी सुविधा (एम एस एफ) तथा भारतवर्ष में विक्षेपित स्थानों में फैले हुए छः जी ई एस समाविष्ट थे। वायु सेना मुख्यालय ने आगे बताया कि आई एम एस ओ ई एम को विशेषज्ञ कवर, समस्त असफल मर्दों की मरम्मत, समस्त नियत व अनियत क्रियाओं के उपभोज्य वस्तुओं की आपूर्ति व पूरे बेड़े का नित्य स्वास्थ्य परीक्षण उपलब्ध कराता था।

वायु सेना मुख्यालय का उत्तर सी सी एस अनुमोदित व्यवस्थाओं (जनवरी 2004) के प्रकाश में देखा जा सकता है जिसके अनुसार:-

- ए एम सी एम एस ए की समस्त उप-प्रणालियों को, उन मर्दों के अतिरिक्त जिनके लिए मैसर्स 'वी-1' द्वारा डी स्तरीय अनुरक्षण सुविधा स्थापित की जाएगी, आच्छादित करता था;
- एम एस एस, एम एस एफ व जी ई एस, एम एस ए की उप-प्रणालियाँ हैं तथा सी सी एस द्वारा अनुमोदित 'ए ए'-एम एस ए की लागत (750 एम यू एस डी) में समाविष्ट थीं। ए टी ई की आपूर्ति 'ए ए'-एम एस ए तथा 'ए ए'-वायुयान के भाग के रूप में की गई तथा इसके लिए कोई पृथक् लागत नहीं दी गई;
- समस्त असफल मर्दों की मरम्मत, उपभोज्य वस्तुओं के पुनः स्थापन व एम एस ए हेतु विशेषज्ञ आवरण भी सी सी एस द्वारा अनुमोदित ए एम सी के भाग थे तथा 'ए ए' हेतु अनुबंध के वैकल्पिक खंड में सम्मिलित किया गया;
- प्लेटफॉर्म हेतु, मात्र असमान मर्दों हेतु रखरखाव पृथक् रूप से व्यवस्थित किया जाना था।

इस प्रकार, अनुरक्षण व्यवस्थाओं; जैसा सी सी एस द्वारा अनुमोदित किया गया था; से हटना था। इसके अतिरिक्त, एल टी एम ए जो व्यवस्थाओं को लागू न करने हेतु वैकल्पिक रूप से प्रस्तावित था जैसा सी सी एस द्वारा अनुमोदित था, दिसंबर 2011 में इसके सैद्धांतिक रूप में आर एम द्वारा अनुमोदन के बावजूद भी पूरा नहीं किया गया। आई एम एस अनुबंध के माध्यम से अंतरिम व्यवस्था सितंबर 2013 से अनुपालन की जा रही थी।

2.1.3.2 अनुपयोगी स्वचालित परीक्षण उपकरण (ए टी ई)

संचार स्वचालित परीक्षण उपकरण (ए टी ई)²⁰ संचार प्रणाली के 'आई' स्तरीय अनुरक्षण के लिए प्रयुक्त, अर्थात् एस आर यू स्तर तक संचार प्रणाली के एल आर यू में परीक्षण एवं त्रुटि पृथक्करण हेतु परीक्षण उपकरण होते हैं। संचार प्रणाली की लागत जिसके लिए

²⁰ ए टी ई रैक आरूढ़ मानक परीक्षण उपकरण व समर्पित परीक्षण उपकरण से समाविष्ट एक कंप्यूटर नियंत्रित प्रणाली है। ए टी ई आवश्यक स्तर पर एल आर यू दोष निवारण व परीक्षण हेतु एक सुविधाजनक रखरखाव उपकरण प्रदान करता है।

'ए ए' हेतु अनुबंध (मार्च 2004) के अंतर्गत संचार ए टी ई प्राप्त किया गया, 43.4 एम यू एस डी (₹197.47 करोड़²¹) थी।

लेखा परीक्षा में पाया गया (मई 2014) कि 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन 'एस-3' में स्थापित किया गया (मार्च 2011) संचार ए टी ई प्रारंभ से ही अप्रयोज्य था जैसा कि परीक्षित²² 130 एल आर यू में से, 94 एल आर यू ए टी ई नमूना परीक्षण से मेल नहीं खाए, यद्यपि एल आर यू प्रयोज्य थे।

वायु सेना मुख्यालय ने बताया (मई 2014) कि विक्रेता (मैसर्स 'वी-1') ने सुझाव दिया कि ए टी ई परीक्षणों की परीक्षण सीमाएँ कठोर थीं तथा ए टी ई को प्रयोज्य बनाने हेतु ओ ई एम (मैसर्स 'वी-4') के साथ परामर्श से पुनः परिभाषित किए जाने की आवश्यकता थी। उसी रूप में ए टी ई, 'ए ए' की संचार प्रणाली के एल आर यू में एस आर यू स्तर तक त्रुटि का पृथक्करण करने व परीक्षण करने में सक्षम नहीं था। वायु सेना मुख्यालय ने आगे कहा (जून 2014) कि संचार प्रणाली के एल आर यू की वायुयान में एस आर यू के परिवर्तन द्वारा पता लगाया जा रहा था, तथा वह समग्र एल आर यू मरम्मत के लिए भेजा जाना आवश्यक था जैसा कि यह प्रायः संभव नहीं था कि 'आई' स्तरीय अनुरक्षण सुविधा के बिना त्रुटि का एस आर यू स्तर तक अलग किया जा सके।

ए टी ई के वर्तमान स्टेटस पर लेखा परीक्षा के प्रश्न के उत्तर में (मार्च 2015) वायु सेना मुख्यालय ने कहा (मई 2015) कि मैसर्स 'वी-1' ने सूचित किया था कि उनके द्वारा मैसर्स 'वी-4' के साथ एक अनुबंध हस्ताक्षरित किया गया था तथा संचार ए टी ई को अगस्त 2015 तक अनुकूल बनाया जाना था। वायु सेना मुख्यालय ने यह भी सूचित किया था (मई 2015) कि 'ए ए' के अधिष्ठापन के प्रारंभ से ही (वारंटी अवधि के पश्चात) ओ ई एम द्वारा संचार प्रणाली के आठ एल आर यू की 19,37,640 यू एस डी

²¹ 1 यू एस डी = ₹45.50

²² वायु सेना मुख्यालय द्वारा दी गई सूचना के अनुसार (मई 2015), अधिकतर परीक्षण आई एल एस स्पेयर्स की स्वीकृति के दौरान किए गए तथा/अथवा परीक्षण अनुसार ठीक प्रारंभिक मूल्यों को समझने में ओ ई एम को तथा/या ए टी ई सुधारों व अप्रयोज्यता हेतु गैर - आवश्यकता के लिए अनिवार्य सीमाओं को सुगम बनाने के लिए किये गये।

(₹11.63 करोड़²³) की कुल लागत पर मरम्मत की गई तथा 15 एल आर यू अप्रयोज्य पड़े हुए थे।

इस प्रकार ए टी ई 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन में इसकी स्थापना से (मार्च 2011) अब तक (जुलाई 2015) ठीक नहीं किए गए थे। इसके अतिरिक्त, ए टी ई की अप्रयोज्यता के कारण, आई ए एफ एल आर यू में एस आर यू स्तर तक त्रुटि की सीमा को निश्चित करने में ओ ई एम पर निर्भर रहा था। इसके अतिरिक्त, मरम्मत के लिए मात्र त्रुटिपूर्ण एस आर यू के स्थान पर सम्पूर्ण एल आर यू को परीक्षण व मरम्मत हेतु ओ ई एम (मैसर्स 'वी-4') को भेजा जाना था जिसके परिणामतः सर्विसिंग में दीर्घकालिक तैयारी समय (टी ए टी)²⁴ लगा, फलस्वरूप संचार प्रणाली के अनुरक्षण में परिचालन संकटों को आवश्यक बना दिया।

2.1.3.3 आई एफ एफ प्रणाली के लिए 'आई' स्तरीय अनुरक्षण सहयोग

मित्र अथवा शत्रु की पहचान (आई एफ एफ) प्रणाली पूछताछ के उत्तर के आधार पर शत्रु अथवा मित्रवत् वायुयान की पहचान उपलब्ध कराती है, साथ ही साथ उनकी स्थितिगत व ऊँचाई संबंधी आँकड़े भी निश्चित करती है। आई एफ एफ प्रणाली की भूमिका अपने विस्तार क्षेत्र में विविध ट्रांसपॉन्डर्स से पूछताछ करना है।

'ए ए' अनुबंध (मार्च 2004) के अनुसार 'ए ए' वायुयान में स्थापित आई एफ एफ प्रणाली के लिए 'आई' स्तरीय रखरखाव सुविधा मैसर्स 'वी-1' द्वारा स्थापित की जानी थी। अनुबंध (2004) के तहत आई एफ एफ प्रणाली की लागत 22.2 एम यू एस डी²⁵ (₹122.10 करोड़) थी।

लेखा परीक्षा में पाया गया (मई 2014) कि मैसर्स 'वी-1' ने यह कहते हुए आई एफ एफ प्रणाली के लिए 'आई' स्तरीय अनुरक्षण सुविधा को तैयार करने के लिए अक्षमता व्यक्त

²³ 1 यू एस डी = अनुमानित आधार पर ₹60।

²⁴ इकाई द्वारा अप्रयोज्य मद/उपकरण को ओ ई एम को भेजे जाने की तिथि से तथा मरम्मत उपरांत इसकी प्राप्ति तक प्रयोग में लाई जाने वाली समयावधि।

²⁵ 1 यू एस डी = ₹45.50।

की (जुलाई 2013) कि निर्माता (उप-विक्रेता मैसर्स 'वी-3') विशिष्ट परीक्षण उपकरण के डिज़ाइन व निर्माण हेतु, जो कि 'आई' स्तरीय सुविधा को तैयार करने के लिए अनिवार्य थी, अत्यधिक उच्च मूल्य की मांग कर रहा था। बजाय मैसर्स 'वी-1' ने इसके लिए आजीवन सहयोग (अनुबंध के प्रभावी होने की तिथि से 30 वर्ष) का सुझाव दिया था तथा अनुबंध में संशोधन का प्रस्ताव किया। हालाँकि, मंत्रालय प्रस्ताव से सहमत नहीं हुआ (जुलाई 2013) तथा वास्तविक अनुबंध के अनुसार 'आई' स्तरीय सुविधा की आपूर्ति पर बल दिया।

वायु सेना मुख्यालय ने बताया (मार्च 2015) कि आई एफ एफ हेतु 'आई' स्तरीय टेस्टर के लिए मैसर्स 'वी-1' (विक्रेता) व मैसर्स 'वी-3' (ओ ई एम) के मध्य एक अनुबंध हस्ताक्षरित किये जाने की संभावना थी एवं 'आई' स्तरीय रखरखाव सुविधा के अगस्त 2015 तक कार्यात्मक होने की संभावना थी।

वायु सेना मुख्यालय ने आगे बताया (मई 2015) कि तीन आई एफ एफ जाँचकर्ताओं जिन्हें 'ए ए' के अधिष्ठापन से ही परीक्षण की आवश्यकता थी तथा वारंटी अवधि के भीतर होने के नाते ओ ई एम द्वारा निःशुल्क परीक्षण व मरम्मत किए गए तथा प्रत्येक वायुयान में एक अतिरिक्त आई एफ एफ प्रश्नकर्ता उपलब्ध था जिसका आई एफ एफ जाँचकर्ता की अप्रयोज्यता के दौरान प्रयोग किया गया।

इस प्रकार आई एफ एफ प्रणाली के लिए 'आई' स्तरीय रखरखाव सुविधा नहीं बनाई गई थी (जुलाई 2015) जो कि अनुबंधित प्रावधानों के उल्लंघन में था। इससे उच्च टर्न-अराउंड-टाईम के शामिल होने के कारण, परिचालन संकटों को बढ़ावा मिला था क्योंकि एस आर यू स्तर तक एल आर यू, में गलती की सीमा तय करने में ओ ई एम के उपर निर्भरता के बजाय मरम्मत के लिए केवल एस आर यू के स्थान पर संपूर्ण एल आर यू को ओ ई एम (मैसर्स 'वी-1') को भेजे जाने थे।

2.1.3.4 अतिरिक्त पुर्जों के अपर्याप्त प्रावधान के परिणामस्वरूप 'ए ए' की कम उपयोगिता

पुर्जे उपकरण की एक वस्तु, विशेषतया उस वस्तु या उस प्रकार की वस्तु के घटकों के बदले प्रयोग में लाने वाले भाग हैं। पुर्जे जो मरम्मत होने अथवा पुनः प्रयोग में लाने में सक्षम हों वे रोटेबल्स कहलाते हैं। किसी उपकरण अथवा प्रणाली की सर्वश्रेष्ठ उपयोगिता को कायम रखने के लिए पुर्जों के उपयुक्त भंडारण की आवश्यकता है।

'ए ए' के लिए अनुबंध (2004) के तहत समेकित संभार-तंत्र सहयोग (आई एल एस) पुर्जों की आपूर्ति होनी थी। इसके अतिरिक्त, 'ए ए' के लिए रोटेबल्स का मानदंड ओ ई एम प्रशिक्षित विशेषज्ञों द्वारा व्यावसायिक मूल्यांकन के आधार पर निश्चित किया तथा वर्ष 2010 में वायुसेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदित किया गया। तीन वर्षों के लिए रोटेबल्स की प्राधिकरण व वास्तविक संपत्ति नीचे तालिकाबद्ध है:-

तालिका 2.3 : पुर्जों का प्राधिकरण व वास्तविक स्वामित्व

वर्ष	रोटेबल्स का प्राधिकरण	रोटेबल्स संपत्ति	कमी	
			मर्दे (संख्या)	(%)
2011-12	1827	130	1697	92.88
2012-13	1827	826	1001	54.78
2013-14	1827	773	1054	57.69

इस प्रकार, रोटेबल्स के अनुमोदित मानदंड के विरुद्ध, 2011-12 से 2013-14 तक के दौरान रोटेबल्स को रखने में अत्यधिक कमी थी।

एक लेखा परीक्षा पूछताछ के उत्तर में (मार्च 2015), वायु सेना मुख्यालय ने स्वीकार किया (मई 2015) कि रोटेबल्स की कमी ने 'ए ए' की प्रयोज्यता को प्रभावित किया तथा रोटेबल्स की कमी के कारण एक वायुयान धरातल पर (ए ओ जी) था। लेखा परीक्षा में

भी जाँचा गया (जून 2014) कि रोटेबल्स/पुर्जों के अपर्याप्त प्रावधान ने 'ए ए' की उपयोगिता को प्रतिकूल रूप से प्रभावित किया था जैसा कि परिचालन इकाई ('एक्स क्यू-7' स्क्वाड्रन 'एस-3') द्वारा रखरखाव के गंभीर मसलों पर वायुसेना मुख्यालय को लिखे गए पत्र (मई 2014) से स्पष्ट था, जिससे चिन्ताएँ उत्पन्न हुईं कि:-

- पुर्जों के अपर्याप्त बैक-अप के कारण स्क्वाड्रन को वायुयान के रखरखाव व सर्विसिंग में कठिनाईयाँ झेलनी पड़ रही थीं।
- 'एक्स' उपकरण डिपो (ई डी) में पुर्जों की अनुपलब्धता तथा 'ए'/'बी' वायुयान के साथ असमानता के बावत स्क्वाड्रन को 'ए ए' की उपयोगिता के लिए किसी अन्य के भागों का मरम्मत के लिए प्रयोग के विकल्प का सहारा लेना पड़ा था।
- कुछ आई एल एस पुर्जे (सात प्लेटफॉर्म की मर्दे व एम एस ए की 45 मर्दे) अब तक विक्रेता द्वारा आपूर्त होनी थीं हालाँकि ये पुर्जे रखरखाव के लिए नाजुक थे तथा प्राथमिकता से चाहिए थे।

वायु सेना मुख्यालय ने बताया (जुलाई 2014) कि रोटेबल्स के मानदंड पुनः विचाराधीन थे तथा आगे बताया कि 'ए ए' परिचालन व रखरखाव 'ए ए' अनुबंध (2004) के विरुद्ध प्राप्त रोटेबल्स (आई एल एस पुर्जों) के माध्यम से अनवरत किया जा रहा था, रोटेबल्स की अतिरिक्त आवश्यकता की प्राप्ति बाद के अनुबंधों तथा अंतरिम रखरखाव सेवाएँ (आई एम एस) अनुबंध के माध्यम से कायम रखी जा रही थी।

उत्तर वायु सेना मुख्यालय के स्वीकृति (जनवरी 2015) के परिप्रेक्ष्य में देखा जा सकता है कि कम उपयोगिता कारणों में से एक था जिससे 'ए ए' की उपलब्धता व इसके उड़ान कार्य प्रभावित हुए जैसा कि पैराग्राफ 2.1.2.1 में चर्चा की गई है।

तथ्य है कि पुर्जों/रोटेबल्स के उपयुक्त प्रावधानों की व्यवस्था में वायु सेना प्राधिकारी असफल रहे, फलस्वरूप 'ए ए' वायुयान की उपयोगिता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा।

2.1.3.5 बुनियादी ढाँचे की विद्यमानता

लेखा परीक्षा में जाँचा गया (मई-जुलाई 2014) कि निम्नलिखित मामलों में इन परियोजनाओं की संस्वीकृति व क्रियान्वयन में विलंब के कारण बुनियादी ढाँचे को स्थापित करने का कार्य 'ए ए' की प्राप्ति के साथ समकालिक नहीं किया गया।

(ए) हैंगर्स के सुधार में विलंब:-

'एस-3' में विद्यमान दो हैंगर्स को सुरक्षित पार्किंग व 'ए ए' वायुयान के रखरखाव के योग्य बनाने के लिए सुधार किए जाने की आवश्यकता थी। इसलिए सुधार कार्य, वायुयान के अधिष्ठापन से पूर्व (मई 2009) इसकी सुरक्षा की पुष्टि हेतु पूरा हो जाने की उम्मीद थी।

'ए ए' की अधिप्राप्ति के लिए अनुबंध मार्च 2004 में सम्पन्न हुआ था तथा प्रथम 'ए ए' वायुयान की आपूर्ति की निर्धारित तिथि नवंबर 2007 थी। इसलिए वायु सेना अधिकारी कमांडिंग (ए ओ सी) ए एफ स्टेशन, 'एस-3' द्वारा दो विद्यमान हैंगर्स के सुधार के लिए कार्य सेवाएँ अप्रैल 2007 में रक्षा कार्य प्रक्रिया-1986 के अनुच्छेद-11²⁶ के तहत संस्वीकृत की गई थीं। अप्रैल 2009 को पूरा होने की संभावित तिथि (पी डी सी) के साथ अनुबंध ₹11.98 करोड़ के लिए मार्च 2008 में सम्पन्न हुआ। कार्य केवल जनवरी 2011 तक पूर्ण हो सका था।

इस दौरान ए एफ स्टेशन 'एस-3' में मई 2009 व मार्च 2010 में प्राप्त दो 'ए ए' वायुयान को, इस खतरे के बावजूद कि वायुयान को खुले में खड़ा करना रेडोम²⁷ सतह के चिकनाहट पर प्रतिकूल प्रभाव से रडार के निष्पादन को प्रतिकूल रूप से प्रभावित कर सकता था, कपड़े से ढककर खुले में खड़े करने पड़े थे।

²⁶ अप्रत्याशित परिस्थितियों के तहत कार्य के आरंभ की प्रक्रिया।

²⁷ रेडोम वायुयान पर एक प्रमुख ढाँचा है, जिस पर एंटेना स्थापित होता है।

लेखा परीक्षा में वायु सेना मुख्यालय के दस्तावेजों से पाया गया (मई 2014) कि मई 2010 में ए एफ स्टेशन 'एस-3' में वर्षा के साथ बहुत तेज़ आँधी-तूफ़ान आया व एक वायुयान के चारों वायुयान इंजनों के कपड़े के कवर फट गये एवं बाहरी पदार्थ जिसमें कवर के टुकड़े, तारकोल के टुकड़े व छोटे कंकड़ वायुयान इंजनों के अंदर पहुँच गए। इनमें से एक वायुयान इंजन को परिचालन हेतु 20 अगस्त 2010 को बाहरी पदार्थों द्वारा टूट-फूट को हटाने के उपरांत अनुमति दी गयी तथा अन्य तीन वायुयान इंजनों को 'ए ए' अनुबंध के तहत आपूरित अतिरिक्त इंजनों द्वारा प्रतिस्थापित किया गया। इसलिए परिचालन हेतु 7 मई से 25 अगस्त 2010 तक यह वायुयान उपलब्ध नहीं था। नुकसान ग्रस्त वायुयान इंजनों को फरवरी 2011 में ओ ई एम द्वारा वारंटी बाध्यता के तहत सेवा योग्य बनाया गया।

लेखा परीक्षा ने 'ए ए' वायुयान की पार्किंग के लिए कार्य-सेवाओं की संस्वीकृति व निष्पादन में विलंब के कारणों के बारे में पूछा (मई 2014)। वायु सेना मुख्यालय ने उत्तर में बताया (जनवरी 2015) कि बहुत तेज़ आँधी-तूफ़ान के दौरान वायुयान को निर्माण सामग्री के द्वारा नुकसान होने की संभावना को देखते हुए, जैसा कि हैंगर्स पूर्णता के अंतिम चरण में थे, 'ए ए' की हैंगर के बाहर पार्किंग को प्रमुखता दी। हैंगर्स के सुधार के लिए कार्य - सेवाओं की संस्वीकृति व कार्यान्वयन में विलंब के कारणों के विषय में उत्तर मौन था।

तथ्य बने हुए हैं कि हैंगर्स के सुधार में विलंब परिहार्य था परिणामतः एक 'ए ए' वायुयान तीन माह से अधिक के लिए अनुपयोगी रहा। इसके साथ ही, डी डब्ल्यू पी के पैराग्राफ 11 के तहत कार्य-सेवाओं में कार्यान्वयन का अत्यंत प्रमुख उद्देश्य फलदायी नहीं हो सका।

(बी) 'ए ए' उपकरण हेतु भंडारण सुविधा तैयार करने में विलंब

ए एफ स्टेशन 'एस-3' में 'एक्स' उपकरण डिपो (ई डी) में 'ए ए' वायुयान के उपकरण स्टोर किए जाते थे। सुधारा हुआ वायुयान प्लेटफॉर्म, रडार डोम व सहयोगी उपकरणों के भंडारण उद्देश्य हेतु विशेष बुनियादी ढाँचे की आवश्यकता थी।

ए एफ स्टेशन 'एस-3' में 'ए ए' उपकरण हेतु भंडारण सुविधा के प्रावधान के लिए कार्य-सेवाओं की आवश्यकताओं का निर्धारण करने के लिए जुलाई 2005 में अधिकारियों का एक दल (बी ओ ओ) एकत्रित हुआ, जिसने कुछ अस्थायी इमारतों को नष्ट करने तथा एक-मंजिला वातानुकूलित इमारत खड़ी करने की अनुशंसा की। कार्य-सेवाओं की संस्वीकृति हेतु बोर्ड कार्यवाहियों (बी पी) को मार्च 2006 में मुख्यालय सी ए सी को अग्रेषित कर दिया गया। हालाँकि वायु सेना मुख्यालय ने जनवरी 2009 में ₹2.68 करोड़ के लिए 120 सप्ताह यानी मई 2011 की पी डी सी के साथ कार्यसेवाएँ संस्वीकृत की थी। रक्षा कार्य पद्धति (डी डब्ल्यू पी) में निर्धारित 28 सप्ताह (7 माह) के नियत टाइम फ्रेम के विरुद्ध बोर्ड कार्यवाहियों के अंतिम निर्णय से प्रशासनिक अनुमोदन (ए ए) जारी करने में इस प्रकार 34 माह की अवधि ली गई थी यानी ए ए के अनुमोदन में 27 माह का विलंब था।

इसके अतिरिक्त, मुख्य अभियंता (ए एफ), इलाहाबाद के प्रस्ताव के आधार पर (मई 2010) वायु सेना मुख्यालय ने पहले त्रुटि से अंगीकृत किए गए मार्च 2007 के स्थान पर दिसंबर 2008 की बाज़ार विभिन्नता (एम वी) के आधार पर प्रशासनिक अनुमोदन के लिए फरवरी 2011 में शुद्धिपत्र जारी किया, फलस्वरूप जून 2013 के तौर पर पी डी सी के साथ संस्वीकृत मूल्य में ₹3.21 करोड़ तक का संशोधन किया। मुख्य अभियंता (ए एफ) इलाहाबाद ने सितंबर 2012 की पी डी सी के साथ ₹2.57 करोड़ के लिए अगस्त 2011 में एक अनुबंध सम्पन्न किया। वास्तव में कार्य मार्च 2013 में पूरा हुआ।

उपकरण डिपो (ई डी) ने अप्रैल 2009 से आगे तक 'ए ए' पुर्जे प्राप्त करने आरंभ किए थे तथा इस तरह प्राप्त पुर्जों को अन्य प्रणालियों जैसे 'ए'/'बी' के भंडारों के साथ पुराने हेंगर में अंतरिम उपाय के तौर पर रखा जाना था, क्योंकि संवेदनशील 'ए ए' उपकरण हेतु कोई अलग भंडारण उपलब्ध नहीं था। इससे न केवल उपलब्ध भंडारण में स्थान की कमी के बावत तंगी आई अपितु भंडारणों को एक से अधिक स्टोरकीपर के लिए सुगम बना दिया।

'ए ए' के लिए पृथक् भंडारण सुविधा की पूर्णता में विलंब के प्रभाव पर लेखा परीक्षा आपत्ति (नवंबर 2014) के उत्तर में वायु सेना मुख्यालय ने बताया (जनवरी 2015) कि

'ए ए' के पुर्जों को 'एक्स' ई डी के उपलब्ध भंडारों में रखा गया तथा इस बात की पुष्टि हेतु, यद्यपि स्थान सीमित था, आवश्यक सावधानियाँ रखी गईं कि पुर्जों को कोई क्षति न पहुँचे।

इस प्रकार, प्रशासनिक अनुमोदन के जारी होने में तथा ए ई की तैयारी में त्रुटिपूर्ण एम वी के इस्तेमाल किए जाने के बावत शुद्धि पत्र जारी करने में तीन वर्ष तक का विलंब हुआ, जिसके कारण भंडारण स्थान के निर्माण में विलंब हुआ। परिणामतः 'ए ए' उपकरण के लिए लगभग चार वर्षों (अप्रैल 2009 से मार्च 2013) तक स्वतंत्र भंडारण स्थान उपलब्ध नहीं था।

(सी) 'ए ए' से संबंधित प्रशिक्षण गतिविधियाँ हेतु मूलभूत ढाँचा तैयार करने में विलंब

ए एफ स्टेशन 'एस-3' में 'ए'/'बी' वायुयान पर परिचालन व रखरखाव कर्मियों को प्रशिक्षण देने हेतु तकनीकी प्रकार का प्रशिक्षण (टी ई टी टी आर ए) विद्यालय विद्यमान है। 'ए ए' के अधिष्ठापन के साथ विद्यालय को 'ए ए' प्लेटफॉर्म पर प्रशिक्षण आयोजित करने की अतिरिक्त जिम्मेदारी दी गई (मई 2009) तथा 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन को मिशन प्रणाली वैमानिकी (एम एस ए) पर प्रशिक्षण देने की जिम्मेदारी दी गई। मई 2013 में 'ए ए' के एम एस ए पर प्रशिक्षण हेतु जिम्मेदारी भी 'एस क्यू-7' स्क्वाड्रन से टी ई टी टी आर ए विद्यालय को सौंप दी गई।

टी ई टी टी आर ए विद्यालय को 'ए ए' के लिए एक गुणवत्ता उन्मुख प्रशिक्षण संस्थान बनाने के क्रम में तथा स्थायी ढाँचे में प्रशिक्षण-सह-प्रशासनिक आवास उपलब्ध कराने के लिए, अधिकारियों का मंडल (बी ओ ओ) एकत्रित हुआ था तथा बी पी अंतिम रूप दिया गया (फरवरी-मार्च 2006) एवं जुलाई 2011 की पी डी सी के साथ कार्यसेवाओं हेतु ₹3.48 करोड़ के लिए अनुमोदन (ए ए) दिया गया (जनवरी 2009)। ए ए को ₹3.80 करोड़ तक संशोधित किया गया (जून 2010) क्योंकि निम्नतर टेंडर राशि संस्वीकृत राशि से 10 प्रतिशत से अधिक उच्च थी। अनुबंध ₹2.84 करोड़ की राशि के लिए किया गया

(जून 2010) तथा कार्य सितंबर 2013 में पी डी सी से दो वर्षों से अधिक के विलंब के उपरांत पूरा किया गया।

इस प्रकार बी पी के निश्चयात्मकता से 'ए ए' हेतु स्वतंत्र प्रशिक्षण सुविधाओं के लिए कार्य-सेवाओं के कार्यान्वयन में प्रत्येक पड़ाव पर विलंब हुआ था।

वायु सेना मुख्यालय ने उत्तर में कहा (जनवरी 2015) कि 'ए ए' की प्रशिक्षण आवश्यकताएँ विद्यमान टी ई टी टी आर ए विद्यालय के माध्यम से नियमित रूप से पूरी की जा रही थीं तथा 'ए ए' के लिए प्रशिक्षण कभी प्रभावित नहीं था। हालाँकि वायु सेना मुख्यालय ने कार्य-सेवाओं की संस्वीकृति/कार्यान्वयन में विलंब के कारणों को प्रस्तुत नहीं किया।

वायु सेना मुख्यालय का उत्तर तथ्य के प्रकाश में देखा जा सकता है कि समर्पित प्रशिक्षण बुनियादी ढाँचे के सृजन हेतु कार्य-सेवाएँ 'ए ए' के परिचालन व रखरखाव कर्मियों को उत्कृष्ट प्रशिक्षण देने हेतु संस्वीकृत की गई (जनवरी 2009) तथा जुलाई 2011 की पी डी सी के संदर्भ में कार्य-सेवाओं के पूरा होने में दो वर्षों से अधिक विलंब था (सितंबर 2013)।

2.1.4 निष्कर्ष

मुख्यतया 'ए ए' की अप्रयोज्यता के कारण प्राप्त उड़ान कार्य के रूप में 'ए ए' की परिचालन क्षमताओं की कम उत्कृष्ट उपयोगिता हुई। साथ ही साथ 'ए ए' वायुयान की बढ़ती हुई संचालन दक्षता का कार्य क्षेत्र वायु कर्मियों को वायु से वायु में पुनः ईंधन भरने (ए ए आर) के प्रशिक्षण न दिए जाने तथा ए एफ स्टेशन 'एस-3' में रनवे लंबाई के विस्तार हेतु अतिरिक्त भूमि की प्राप्ति न होने के कारण सीमित हुआ।

कार्य-सेवाओं की योजना में उपयुक्त कर्मठता के अभाव के कारण अभीष्ट स्थान ('एस-1') में जमीनी उपयोग स्टेशन की स्थापना में विलंब हुआ। वायु कर्मियों की कमी थी जो युद्ध स्थिति के दौरान 'ए ए' वायुयान की कार्यवाहियाँ प्रभावित कर सकती हैं।

‘ए ए’ के रखरखाव हेतु कोई लम्बी अवधि के लिए व्यवस्था विद्यमान नहीं थी जिसका अंतरिम रखरखाव सेवाएँ अनुबंध के साथ प्रबंधित किया जा रहा था। संचार तंत्र के लिए त्रुटिपूर्ण स्वचालित परीक्षण उपकरण की आपूर्ति, आई एफ एफ तंत्र हेतु ‘आई’ स्तरीय सुविधा की अनापूर्ति तथा भण्डार/रोटेबल्स के अल्प प्रावधान ने ‘ए ए’ की उपयोगिता को प्रतिकूल रूप से प्रभावित किया।

‘ए ए’ के अधिष्ठापन के साथ कुछ मूलभूत ढाँचा सुविधाओं को समकालिक नहीं किया गया क्योंकि संशोधित हैंगारों, स्वतंत्र भंडारण सुविधा तथा ए एफ स्टेशन ‘एस-3’ में पृथक् प्रशिक्षण-सह-आवास केंद्र के लिए कार्य-सेवाओं के पूरा होने में विलंब हुआ जिसने ‘ए ए’ की निर्बाध क्रियाशीलता को प्रभावित किया।

2.1.5 अनुशंसाएँ

इस रिपोर्ट के उपयुक्त अनुच्छेदों हेतु लेखा परीक्षण विश्लेषण से उत्पन्न लेखा परीक्षा अनुशंसाएँ निम्न प्रकार से हैं:-

I ‘ए ए’ वायुयान की उपयोगिता का इसकी उपयोगी क्षमता में वृद्धि करने के दृष्टिकोण से आई ए एफ पुनः परीक्षण कर सकती है ताकि इसे मंत्रालय द्वारा निर्धारित स्थापित कार्य के समतुल्य लाया जा सके; अथवा मंत्रालय अपने नीति पृष्ठ में कार्य का उपयुक्त संशोधन कर सकती है।

(पैराग्राफ 2.1.2.1)

II मंत्रालय/आई ए एफ ‘ए ए’ के लिए अनुबंध (2004) में ए ए आर में प्रशिक्षण को शामिल न किए जाने के कारणों की जाँच तथा आवश्यक हिदायतें जारी कर सकता है, ताकि भविष्य में अनुबंध को सम्पन्न करते समय एक संपत्ति की अहम् क्षमताओं के परिचालन हेतु आवश्यक प्रशिक्षण के प्रावधान छूट न जाएँ।

(पैराग्राफ 2.1.2.2)

- III 'एस-3' में अतिरिक्त भूमि प्राप्त कर रनवे लंबाई का 15000 फीट से अधिक तक विस्तार को पुनरीक्षित किया जा सकता है ताकि 'ए ए' व 'बी' वायुयानों की पूर्ण आयुभार के साथ उड़ान भरने की आवश्यकता को पूरा करे।

(पैराग्राफ 2.1.2.3)

- IV 'ए ए' की मरम्मत व रखरखाव हेतु समग्र व्यवस्था का, इसकी वैकल्पिक लागत पर उसकी सर्वोत्कृष्ट उपलब्धता को, अति शीघ्र अंतिम रूप दिया जाए। आगे यह भी पुष्ट किया जाए कि अनुबंधित प्रावधानों के अनुसार ओ ई एम द्वारा 'आई' स्तरीय सुविधा तैयार की जाए ताकि एस आर यू स्तर तक त्रुटि के अलगाव हेतु एल आर यू के परीक्षण के लिए ओ ई एम पर निर्भरता तथा एल आर यू/एस आर यू की मरम्मत में अधिक समय को कम किया जाए।

(पैराग्राफ 2.1.3.1 से 2.1.3.3)

2.2 आई ए एफ में परिचालनात्मक कार्य

परिचालन कार्य परिचालन अनिवार्यता की अस्थायी आवश्यकता को पूरा करने के लिए किए जाते हैं; तथा आई ए एफ की परिचालनात्मक तैयारियों में महत्वपूर्ण भूमिका रखते हैं। 2010-11 से 2013-14 के दौरान आई ए एफ द्वारा परिचालन कार्यों हेतु ₹90.35 करोड़ व्यय किए गए थे। लेखा परीक्षा ने वार्षिक परिचालनात्मक कार्य योजनाओं (ए ओ डब्ल्यू पी) में असंगत कार्यों का समावेशन तथा परिचालनात्मक कार्यों के समस्त पड़ावों; यथा परिचालनात्मक कार्यों के क्षेत्र की घोषणा में विलंब, ए ओ डब्ल्यू पी के अनुमोदन, अनुबंधों के अधिनिर्णय तथा परिचालन कार्यों के संपादन हेतु अनिर्धारित समय-सीमा पायी।

2.2.1 परिचय

1948 में रक्षा मंत्रालय (एम ओ डी) द्वारा जारी 'परिचालन कार्य की प्रक्रिया' के अनुसार सक्षम प्राधिकारी द्वारा 'परिचालन कार्य क्षेत्र' के अंतर्गत घोषित क्षेत्रों के निष्पादन हेतु अस्थायी प्रकृति के कार्य परिचालन कार्य होते हैं। इससे आगे, परिचालन कार्य सिर्फ ऐसे क्षेत्रों में आरंभ किया जा सकता है जो सैन्य स्थिति के द्वारा आधिकारिक अनुमति के

रूप में, तथा विशेषतौर पर 'परिचालन कार्य क्षेत्र' के रूप में घोषित कार्यों तक ही नियंत्रित अथवा सीमित हैं।

इस तरह से परिचालन कार्य परिचालन आवश्यकताओं की अस्थाई ज़रूरतों को पूरा करने, देश की सुरक्षा के लिए संभाव्य खतरों को ध्यान में रखते हुए किये जाते हैं तथा इसलिए इनकी परिचालनात्मक तैयारियों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। परिचालनात्मक कार्यों के क्षेत्रों की घोषणा महानिदेशालय सैन्य संचालन (डी जी एम ओ), रक्षा मंत्रालय 'एम ओ डी' (सेना) के समेकित मुख्यालय द्वारा उनकी परिचालनात्मक आवश्यकताओं तथा सामरिक मापदंडों के अनुसार दो वर्षों के चक्र हेतु की जाती है। परिचालन कार्यों की योजना हेतु डी जी एम ए द्वारा घोषित क्षेत्रों का आई ए एफ अनुगमन कर रहा है। 2010-11 से 2013-14 के दौरान, प्रत्येक दो वर्षों के दो ब्लॉक के लिए परिचालन कार्यों पर वायुसेना द्वारा ₹90.35 करोड़ व्यय किए गए थे।

2.2.2 परिचालनात्मक कार्यों हेतु संगठनात्मक ढाँचा

उच्चतम स्तर पर, वायु सेना मुख्यालय (एयर एच क्यू) महानिदेशक वायु सेना (परिचालन) में निदेशालय वायु सेना परिचालन वार्षिक परिचालन कार्य योजना (ए ओ डब्ल्यू पी) के लिए जिम्मेदार है। ए ओ डब्ल्यू पी इकाई स्तर पर आरंभ तथा कमान स्तर पर एकीकृत किए गए हैं। निदेशालय वायु सेना कार्य जो कि सहायक चीफ वायु सेना स्टाफ, वायुसेना कार्य, (ए सी ए एस, ए एफ, कार्य) द्वारा संचालित है, ए ओ डब्ल्यू पी के प्रस्तावों की जाँच के लिए जिम्मेदार हैं।

वायु सेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदन के उपरांत, एयर ऑफिसर कमांडिंग-इन-चीफ (ए ओ सी-इन-सी) कमान स्तर पर प्रशासनिक अनुमोदन (ए ए) जारी करता है।

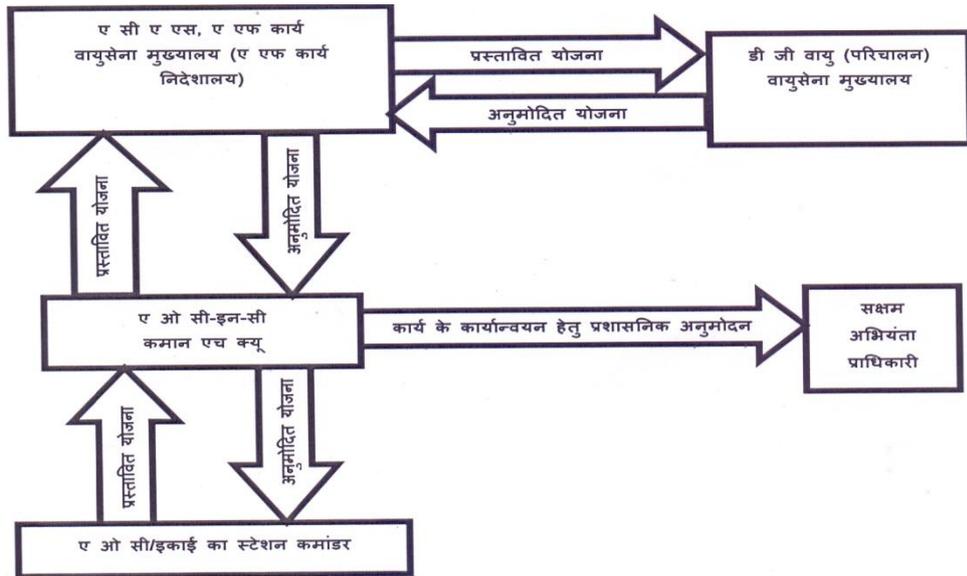
सैन्य अभियांत्रिकी सेवाएँ (एम ई एस)²⁸ के सक्षम अभियंता प्राधिकरण तकनीकी संस्वीकृतियों को जारी करने हेतु उत्तरदायी हैं तथा गैरीसन अभियंता (जी ई) परिचालन

²⁸ एम ई एस द्वारा बहुत से परिचालन कार्यों का संपादन किया जाता है, किंतु यह अन्य एजेंसियों जैसे सीमा सड़क संगठन, इत्यादि को दिया जा सकता है।

कार्यों के संपादन हेतु मुख्य अभियंता (सी ई)/कमांडर वर्क्स इंजीनियर (सी डब्ल्यू ई) के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत कार्य करता है।

ए ओ डब्ल्यू पी की स्वीकृति में शामिल वायु सेना प्राधिकरण के विविध स्तरों, प्रशासनिक अनुमोदन (ए ए) को जारी करना तथा परिचालन कार्य सेवाओं के संपादन को नीचे दिए गए क्रमदर्शी आरेख में दर्शाया गया है:-

रेखाचित्र 2.1: परिचालन कार्यों के अनुमोदन का क्रमदर्शी आरेख



‘परिचालनात्मक कार्यों हेतु पद्धति’ के अनुसार, एम ओ डी/जी ओ आई परिचालनात्मक कार्यों के उपक्रम हेतु ‘परिचालन कार्यों के क्षेत्र’ की घोषणा करता है। सितंबर 2001 में, उप-सेनाध्यक्ष को एम ओ डी द्वारा परिचालन कार्यों के क्षेत्रों की घोषणा की अनुमोदन प्राधिकारी के रूप में प्राधिकृत किया गया था। अक्टूबर 2002 में, सेना मुख्यालय द्वारा पहले से परिचालन कार्यों के क्षेत्रों के रूप में घोषित क्षेत्रों के अंतर्गत वायु सेना हेतु ‘परिचालन कार्यों के क्षेत्रों’ की घोषणा हेतु एम ओ डी द्वारा उप-वायु सेनाध्यक्ष को अनुमोदन प्राधिकारी के रूप में प्राधिकृत किया गया था।

2.2.3 लेखा परीक्षा के उद्देश्य

लेखा परीक्षा परिचालन कार्यों के क्षेत्र की घोषणा, परिचालन कार्यों की पहचान, वार्षिक परिचालनात्मक कार्यों की योजना के अनुमोदन, परिचालन कार्यों के प्रशासनिक अनुमोदन/संस्वीकृति तथा यह देखने हेतु कि क्या परिचालन कार्यों की समय पर योजना, संस्वीकृति तथा संपादन व 1948 में एम ओ डी द्वारा जारी परिचालन कार्यों हेतु पद्धति के अनुरूप एवं जून 1999 में वायु सेना मुख्यालय द्वारा जारी परिचालन कार्यों की व्यवस्था से संबंधित प्रक्रिया को कवर करती है।

2.2.4. लेखा परीक्षा मापदंड के स्रोत

लेखा परीक्षा निष्कर्षों के मानदंड हेतु प्रयुक्त लेखा परीक्षा मापदंड थे:-

- 1948 में रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी परिचालन कार्यों की पद्धति।
- वायु सेना मुख्यालय द्वारा जून 1999 में जारी परिचालन कार्यों की व्यवस्था।
- वार्षिक परिचालन कार्य योजना (ए ओ डब्ल्यू पी) तथा प्रशासनिक स्वीकृति (ए ए)/ संस्वीकृतियाँ।
- सैन्य आभियांत्रिकी सेवाओं के लिए नियम, रक्षा कार्य पद्धति (डी डब्ल्यू पी) 2007, संविदा की शर्तें एवं प्रतिबंध।

2.2.5 लेखा परीक्षा का कार्यक्षेत्र एवं कार्य प्रणाली

लेखा परीक्षा ने प्रत्येक दो वर्षों के दो ब्लॉकों को कवर कर रही 2010-11 से 2013-14 तक चार वर्षों की अवधि हेतु परिचालनात्मक कार्यों संबंधी निष्पादन का लेखा परीक्षण किया। इस अवधि के दौरान, वायु सेना मुख्यालय द्वारा पश्चिमी वायु सेना कमान (डब्ल्यू ए सी), दक्षिण - पश्चिमी वायु सेना कमान (एस डब्ल्यू ए सी) तथा पूर्वी वायु सेना कमान (ई ए सी) के तहत परिचालन कार्यों के क्षेत्र घोषित किए गए थे। ए ओ डब्ल्यू पी में 115 परिचालन कार्य समाविष्ट थे तथा समान अवधि के दौरान 13 वायु सेना (ए एफ) इकाईयों²⁹ में डब्ल्यू ए सी व एस डब्ल्यू ए सी द्वारा परिचालन

²⁹ डब्ल्यू ए सी के तहत सात इकाईयाँ तथा एस डब्ल्यू ए सी के तहत छः इकाईयाँ।

कार्यों हेतु ₹124.44 करोड़ समाविष्ट 93 ए ए किए गए थे। ई ए सी द्वारा कोई परिचालन कार्य प्रस्तावित नहीं किए गए थे क्योंकि उनकी आवश्यकताएँ उत्तर-पूर्वी परियोजना³⁰ के तहत पूरी हो रही थीं।

वायु सेना मुख्यालय में 04 अगस्त 2014 में हुई एंटी कॉन्फ्रेंस में लेखा परीक्षा के उद्देश्य, कार्य क्षेत्र, मापदंड व कार्य प्रणाली पर चर्चा की गई थी। अगस्त 2014 से नवंबर 2014 के दौरान वायु सेना मुख्यालय में निदेशालय परिचालन तथा निदेशालय वायु सेना कार्य; मुख्यालय डब्ल्यू ए सी व मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी में कमान कार्य व कमान परिचालन; 13 वायु सेना इकाईयों³¹; ऊधमपुर व गाँधीनगर में मुख्य अभियंता (ए एफ) तथा गैरीसन अभियंता द्वारा वायु सेना इकाईयों में परिचालन कार्यों के निष्पादन की लेखा परीक्षा की गई थी। इसके अतिरिक्त, नौ परिचालन कार्यों (संलग्नक-1 ए); जिसके लिए प्रशासनिक अनुमोदन (ए ए) वर्ष 2010-11 के पहले स्वीकृत किए गए थे किंतु मार्च 2014 तक भी पूरे नहीं किए गए; को भी लेखा परीक्षा में सम्मिलित किया गया था।

वायु सेना प्राधिकारियों³² के साथ प्रमुख लेखा परीक्षा निष्कर्षों की चर्चा के लिए एग्ज़ीट कॉन्फ्रेंस का 26 फरवरी 2015 को आयोजन किया गया था। एग्ज़ीट कॉन्फ्रेंस में वायु सेना प्राधिकारियों के व्यक्त दृष्टिकोणों से सम्मिश्रित ड्राफ्ट रिपोर्ट मार्च 2015 में रक्षा मंत्रालय को जारी की गई थी तथा संशोधित ड्राफ्ट रिपोर्ट जुलाई 2015 में जारी की गई थी; उत्तर अपेक्षित था (सितम्बर 2015)।

2.2.6 लेखा परीक्षा निष्कर्ष

वायु सेना मुख्यालय द्वारा स्वीकृत ए ओ डब्ल्यू पी, कमानों द्वारा जारी प्रशासनिक सहमति (ए ए), 2010-11 से 2013-14 तक की वार्षिक अवधि के दौरान अभियंता अधिकारियों द्वारा निर्धारित अनुबंधों व पूरे किए गए कार्यों को नीचे दिया गया है:-

³⁰ देश के उत्तर-पूर्वी भाग में वायु सेना बेसों में कार्यों हेतु एक अलग परियोजना योजित किए जाने का उत्तरदायित्व लिया गया।

³¹ 'डब्ल्यू-6' विंग (डब्ल्यू जी), 'डब्ल्यू-7' विंग, 'डब्ल्यू-1' विंग, 'डब्ल्यू-10' विंग, 'वाई' सिग्नल इकाई (एस यू), 'आर' फॉरवर्ड बेस सपोर्ट इकाई (एफ बी एस यू), 'डब्ल्यू-8' विंग, 'डब्ल्यू-14' विंग, 'डब्ल्यू-11' विंग, 'डब्ल्यू-12' विंग, 'पी' एफ बी एस यू, 'क्यू' एफ बी एस यू तथा 'जेड' एस यू।

³² वायु सेना (ए एफ) प्राधिकरण: वायु सेना मुख्यालय के प्रतिनिधि (निदेशालय वायु सेना कार्य तथा निदेशालय लेखा) व डब्ल्यू ए सी/एस डब्ल्यू ए सी कमान।

तालिका 2.4 : वार्षिक परिचालन कार्यों की योजना

वर्ष	कमान	स्वीकृत वार्षिक परिचालन कार्य योजना		ऐच्छिक प्रशासनिक स्वीकृति		रद्द प्रशासनिक स्वीकृति		सम्पन्न अनुबंध तथा पूर्ण कार्य (मार्च 2015 तक)	
		(संख्या)	(₹ करोड़ में)	(संख्या)	(₹ करोड़ में)	(संख्या)	(₹ करोड़ में)	सम्पन्न (संख्या)	सम्पन्न (संख्या)
2010-11	डब्ल्यू ए सी	17	19.55	12+2**	21.74	1	0.64	13	6
	एस डब्ल्यू ए सी	7	13.85	7	10.76	शून्य	शून्य	7	7
2011-12	डब्ल्यू ए सी	20	20.00	14	21.02	1	0.17	12	4
	एस डब्ल्यू ए सी	7	9.95	7	14.45	शून्य	शून्य	7	6
2012-13	डब्ल्यू ए सी	23	20.35	19	19.97	2	3.03	16	4
	एस डब्ल्यू ए सी	9	18.60	7	12.57	शून्य	शून्य	7	6
2013-14	डब्ल्यू ए सी	25	19.92	20	19.20	1	4.10	18	2
	एस डब्ल्यू ए सी	7	6.60	5	4.73	शून्य	शून्य	4	1
कुल	डब्ल्यू ए सी	85	79.82	67 [#]	81.93	5	7.94	56+3 [#]	16
	एस डब्ल्यू ए सी	30	49.00	26	42.51	शून्य	शून्य	25	20
कुल योग		115 [*]	128.82	91 ⁺ +2 ^{**}	124.44	5 [@]	7.94	84 ^{***}	36 ^{****}

24 (115-91) पैराग्राफ 2.2.7.4 में योजना के वित्तीय वर्ष के संबंध में वार्षिक योजना में स्वीकृत परिचालन कार्यों पर चर्चा की गई जिनके लिए प्रशासनिक स्वीकृति (ए ए) की सहमति प्राप्त नहीं थी।

** पैराग्राफ 2.2.8.1 में की गई चर्चा के अनुसार स्वीकृत योजना में शामिल न किए जाने के बावजूद भी मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा 2 ए ए को सहमति दी गई थी।

@ 93 (91+2) प्रशासनिक अनुमोदनों में से, मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा दिए गए पाँच प्रशासनिक अनुमोदनों को उसी वित्तीय वर्ष के दौरान बाद में विविध कारणों जैसे गैर-विध्वंसकारी परीक्षण (एक मामला) के नकारात्मक परिणाम, कार्य की अनावश्यकता (दो मामले) तथा सीमा सड़क संस्था को अनुदानों का स्थानांतरण न होना (दो मामले) रद्द कर दिए गए थे।

*** 88 (93-5) प्रशासनिक अनुमोदनों के विरुद्ध, 84 परिचालन कार्यों के हेतु अनुबंध निर्धारित किए गए थे। 4 परिचालन कार्य; जिनके लिए ए ए के विरुद्ध अभियंता प्राधिकरणों द्वारा अनुबंध निर्धारित नहीं किए गए थे; के विवरण संलग्नक-III में दिए गए हैं तथा पैराग्राफ 2.2.9.2 में चर्चा भी की गई है।

**** 88 प्रशासनिक अनुमोदनों में से, पाँच ए ए के पास मार्च 2015 से आगे तक की पी डी सी थीं। शेष 83 ए ए; जिनके लिए मार्च 2015 तक परिचालन कार्यों का समापन किया जाना था; के विरुद्ध 47 (83-36) परिचालन कार्य पूर्ण नहीं किए गए थे। इन अपूर्ण कार्यों में से, 45 परिचालन कार्यों के विवरण; सैन्य अभियंता सेवाएँ (एम ई एस) द्वारा संपादित की जा रही हैं; संलग्नक-IV में दिए गए हैं तथा पैराग्राफ 2.2.9.3 में चर्चा भी की गई है। शेष दो कार्य सीमा सड़क संगठन (बी आर ओ) द्वारा पूरे नहीं किए गए थे।

मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा दिए गए 62 (67-5) प्रशासनिक अनुमोदनों में से, बी आर ओ द्वारा परिचालन कार्यों के संपादन हेतु 3 ए ए तथा शेष 59 ए ए एम ई एस द्वारा संपादन हेतु अभिप्रेत थे।

भारतीय वायु सेना ने 2010-11 से 2013-14 के दौरान 115 परिचालन कार्यों की योजना तैयार की थी जिसके लिए ₹124.44 करोड़ समेत 93 मामलों में ए ए जारी किए गए थे। इसके अलावा, 93 ए ए के संबंध में, मात्र 81 मामलों में एम ई एस द्वारा अनुबंध किए गए थे तथा बी आर ओ द्वारा 3 मामलों में कार्यादेश जारी किए गए थे किंतु कार्य सिर्फ 36 मामलों को निर्धारित मार्च 2015 तक पूरा किया गया था।

2.2.7 परिचालन कार्यों हेतु योजना

परिचालन कार्यों की योजना प्रक्रिया पर लेखा परीक्षा निष्कर्षों की विस्तृत जानकारी निम्नलिखित पैराग्राफ में है:-

2.2.7.1 परिचालन कार्य क्षेत्रों की घोषणा में विलंब

रक्षा मंत्रालय के निर्देशानुसार अप्रैल 2002 से सैन्य मुख्यालय सेना के लिए 'परिचालन कार्य क्षेत्रों' की घोषणा की तथा उसके बाद सेना मुख्यालय द्वारा पहले से ही जारी 'परिचालन कार्य क्षेत्रों' समेत वायु सेना मुख्यालय ने वायु सेना के लिए 'परिचालन कार्य क्षेत्रों' की घोषणा की।

सेना मुख्यालय ने मार्च 2010 तथा मार्च 2012 में क्रमशः मार्च 2012 व मार्च 2014 को समाप्त दो वर्ष के ब्लॉक वर्ष के लिए अग्रवर्ती श्रेणी³³ के लिए 'परिचालन कार्य क्षेत्रों' की घोषणा की। बाद में, वायु सेना मुख्यालय ने परिचालन कार्य क्षेत्रों के अंतर्गत आने वाली संबंधित कमानों से वायु सेना इकाईयों की सूची माँगने के उपरांत क्रमशः जुलाई 2010 तथा अक्टूबर 2012 में सेना मुख्यालय द्वारा घोषित परिचालन कार्य क्षेत्रों समेत अपने 'परिचालन कार्य क्षेत्रों' की घोषणा की। इस प्रकार, मुख्यालय ने दोनों ब्लॉक के लिए सेना मुख्यालय द्वारा घोषण की तिथि से अपने परिचालन कार्य क्षेत्रों की घोषणा हेतु (2010-12 हेतु) 2010 में तीन माह तथा 2012 में (2012-14 के लिए) छः माह लिए।

³³ सेना मुख्यालय ने जम्मू और कश्मीर, पंजाब, राजस्थान, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड व असम के अतिरिक्त समस्त उत्तर-पूर्वी राज्यों के अंतर्गत आने वाले क्षेत्रों को परिचालन कार्य क्षेत्रों की घोषणा के लिए 'अग्रवर्ती श्रेणी' घोषित किया। मात्र असम राज्य को ही 'द्वितीय श्रेणी' में रखा गया था।

तथ्य के परिप्रेक्ष्य में कि परिचालन कार्य अस्थायी परिचालनात्मक आवश्यकता को पूरा करने हेतु किए जाते हैं, परिचालन कार्यों हेतु योजना एवं संपादन परिचालन कार्य क्षेत्रों की प्रारंभिक घोषणा पर निर्भर करती है तथा इसलिए इसकी घोषणा में कोई भी विलंब अत्यधिक प्रभावित करेगा। यह भी देखा गया था कि सेना द्वारा घोषित परिचालन कार्य क्षेत्रों के तहत साथ ही साथ वायु सेना मुख्यालय द्वारा परिचालन कार्य क्षेत्रों की घोषणा हेतु वायु सेना इकाईयों की पहचान हेतु रक्षा मंत्रालय/वायु सेना मुख्यालय द्वारा कोई समय-सीमा/अवधि निर्धारित नहीं की गई थी।

लेखा परीक्षा जाँच की प्रतिक्रिया में वायु सेना कार्यों के निदेशालय ने जवाब देते हुए कहा (दिसंबर 2014) कि सामान्य तौर पर इकाईयों की पहचान से लेकर 'परिचालन कार्य क्षेत्रों' की घोषणा तक की पूर्ण प्रक्रिया में 3-1/2 से 4 महिने लगते हैं। एग्जीट कॉन्फ्रेंस (फरवरी 2015) के दौरान, वायु सेना ने परिचालन कार्य क्षेत्रों की घोषणा के लिए 2-3 महिने का समय निर्धारित करने का निश्चय किया जाएगा।

2.2.7.2 परिचालन कार्यों की अनियमित पहचान

परिभाषा³⁴ के अनुसार परिचालन कार्य अस्थायी प्रकृति के कार्य हैं। इसके अतिरिक्त, अस्थायी कार्य रक्षा कार्य पद्धति (डी डब्ल्यू पी), 2007 के अनुसार, कार्य के समापन तिथि से पाँच वर्ष की अधिकतम जीवनावधि रखने वाली लघु अवधि की आवश्यकताओं हेतु अभिप्रेत हैं। इसके विरुद्ध, डी डब्ल्यू पी 2007 के अनुसार, स्थायी प्रकृति के कार्य पाँच वर्ष की जीवनावधि रखने वाली दीर्घ अवधि की आवश्यकताओं हेतु अभिप्रेत हैं। परिचालन कार्यों के लेखा उद्देश्य हेतु राजस्व शीर्ष³⁵ के तहत एक पृथक् कोड रखा जा रहा है। वायुसेना मुख्यालय ने कमानों को भी निर्देश दिए (जून 2012) कि 'परिचालन कार्य क्षेत्रों' में घोषित कार्य महत्त्वपूर्ण परिचालनात्मक आवश्यकता के होने चाहिए।

यह जाँचा गया कि 23 मामलों में (लेखा परीक्षा द्वारा परीक्षित 88 मामलों में से), 2010-11 से 2013-14 के दौरान ए ओ डब्ल्यू पी में ₹36.58 करोड़ (संलग्नक-II) मूल्य की स्थायी प्रकृति की कार्य सेवाएँ वायु सेना इकाईयों द्वारा समावेशित व कमानों द्वारा

³⁴ परिचालन कार्यों हेतु पद्धति, 1948 तथा परिचालन कार्यों की व्यवस्था, 1999।

³⁵ प्रमुख शीर्ष 2078 गौण शीर्ष 111 उप शीर्ष (ए) 756/01

अनुशंसित की गई थीं। इन 23 मामलों में से, ₹14.97 करोड़ समेत 19 मामलों में स्थायी कार्यों हेतु अभियंता ऐप्रेसिएशन्स³⁶ (ई ए) भी तैयार की गई थीं। ये कार्य यथा ए एफ स्टेशनों हेतु जल आपूर्ति, उपग्रह संचार (एस ए टी सी ओ एम) उपकरण के हाउसिंग हेतु शेड का निर्माण, ब्लास्ट पैन्स का नवीनीकरण, विशिष्ट परियोजनाओं हेतु बुनियादी ढाँचा, इत्यादि, पाँच वर्ष से अधिक जीवन अवधि के साथ, स्थायी प्रकृति के थे, और इस प्रकार, सक्षम वित्तीय प्राधिकरण के अनुमोदन उपरांत, रक्षा कार्य पद्धति, 2007 के तहत पूँजीगत कार्यों के रूप में किए जाने की आवश्यकता थी। इस प्रमुख मामलों में से कुछ विशिष्ट मामले नीचे दिए गए हैं:-

(ए) विशिष्ट परियोजना हेतु बुनियादी ढाँचा

सुरक्षा पर कैबिनेट समिति (सी सी एस) ने 'सी सी'³⁷ प्रणाली की खरीद सहित बुनियादी ढाँचे के निर्माण हेतु 42 करोड़ की लागत से कम व्यय पर पूँजीगत कार्य (स्थाई प्रकृति का) की सहमति दी (मार्च 2008)। फलस्वरूप, छः वायु सेना इकाईयों³⁸ में बुनियादी ढाँचे के निर्माण हेतु पूँजीगत कार्य के तौर पर फरवरी 2010 तथा अप्रैल 2012 के मध्य संबंधित सक्षम वित्तीय अधिकारियों (सी एफ ए) द्वारा कार्य सेवाएँ स्वीकृत की गई थीं।

यह जाँचा गया था कि मुख्यालय डब्ल्यू ए सी के अंतर्गत एक अन्य वायु सेना इकाई अर्थात् 901 एस यू में मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा समान कार्य सेवाओं की अनुशंसा (जुलाई 2010 में) की गई थी और वायु सेना मुख्यालय द्वारा ए ओ डब्ल्यू पी 2010-11 परिचालन कार्य के तौर पर अनुमोदित भी किया गया (अगस्त 2010)। तदनुसार, कार्य सेवाएँ ₹6.84 करोड़ की लागत पर संस्वीकृत की गई थीं (फरवरी 2011) तथा बाद में परिचालन कार्यों के तहत; जिसमें ₹4.95 करोड़ की विशिष्ट मदें समाविष्ट थीं;

³⁶ अभियंता ऐप्रेसिएशन अधिकारी मंडल हेतु अभियंता प्राधिकरण द्वारा तैयार कार्य के बारे में एक दस्तावेज है।

³⁷ सतह से वायु 'जी जी' व 'एच एच' वायु रक्षा प्रणाली।

³⁸ मुख्यालय डब्ल्यू ए सी की तीन इकाईयाँ ('डब्ल्यू-5' विंग, 'डब्ल्यू-4' विंग, 'एक्स' एस यू), मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी की दो इकाईयाँ ('डब्ल्यू-11' विंग, 'डब्ल्यू-12' विंग) तथा मुख्यालय रखरखाव कमान की एक इकाई ('एक्स' बी आर डी)।

मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा ₹8.64 करोड़³⁹ की कुल लागत पर संशोधित की गई थीं (नवम्बर 2012), एवं पैरा 2.2.8.2 में की गई चर्चा अनुसार परिचालन कार्यों हेतु योग्य भी नहीं थीं। क्योंकि 'सी सी' प्रणाली का कार्य स्थायी प्रकृति का पूँजीगत कार्य था, उस की संस्वीकृति परिचालनात्मक कार्यों के रूप में किया जाना असंगत था।

कमान मुख्यालय ने उत्तर दिया (सितंबर 2014) कि फील्ड रक्षा, सड़कें, परिचालन क्षेत्र इकाईयों के परिचालन व तकनीकी आवासों के सुधार के लिए स्थायी विशेषताओं के कुछ कार्यों की स्वीकृति दी गई थी जिनके लिए अस्थाई विशिष्टता वाले कार्यों को वैध नहीं माना जा सकता।

तथ्य बने हुए हैं कि स्थायी विशिष्टताओं के कार्यों को परिचालन कार्यों की संस्वीकृति/नियमितिकरण हेतु निदेशों के उल्लंघन में संस्वीकृत किया गया था।

(बी) ए एफ स्टेशनों हेतु जलापूर्ति की वृद्धि

(i) वायु सेना स्टेशन (ए एफ एस) 'एस-18' :-

10 एल जी पी डी की आवश्यकता तथा 'एस-18' नगर निगम (जे एम सी) के साथ समझौते में निर्धारित की तुलना में ए एफ एस 'एस-18' 5 से 5.5 लाख गैलन प्रति दिन (एल जी पी डी) जल प्राप्त कर रहा था। ए एफ एस में अधिकारियों के एक मंडल (बी ओ ओ) ने स्टेशन में स्थायी समाधान पाने हेतु परिचालन कार्यों के रूप में जल आपूर्ति में वृद्धि की अनुशंसा की (अप्रैल 2010)। मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी द्वारा अनुशंसित (अगस्त 2010) कार्य सेवाएँ ए ओ डब्ल्यू पी 2010-11 में वायु सेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदित की गई थीं (अगस्त 2010)। उपरोक्त कार्य सेवाओं हेतु ₹6.67 करोड़ की अनुमानित लागत पर मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी द्वारा प्रशासनिक अनुमोदन दिया गया था (सितंबर 2010) जिसे ₹7.33 करोड़ तक संशोधित किया गया था (नवंबर 2013)।

³⁹ इसमें ₹4.95 करोड़ (इमारती कार्य हेतु- ₹4.59 करोड़, ई ओ टी क्रेन- ₹0.18 करोड़ तथा डी जी सैट- ₹0.18 करोड़) मूल्य की कार्य की विशिष्ट मर्दे समाविष्ट हैं। अन्य प्रमुख कार्य थे साइट क्लीयरेंस- ₹1.16 करोड़, सुरक्षात्मक कार्य- ₹0.64 करोड़, सड़क/मार्ग/पुलिया- ₹0.97 करोड़, बाह्य विद्युत आपूर्ति- ₹0.48 करोड़ तथा आकस्मिक व्यय सहित सात अन्य कार्य ₹0.44 करोड़ ।

2011-12 ए ओ डब्ल्यू पी को अनुमोदित करते हुए (जून 2011) यह भी पाया गया था (अगस्त 2014) कि, ए एफ एस 'एस-19', 'एस-20' और 'एस-2' के लिए नर्मदा जल की आपूर्ति से संबंधित कार्य सेवाओं को यह कार्य परिचालन कार्यों की प्रक्रिया, 1948 के तहत नहीं आते थे, के आधार पर परिचालन कार्यों के रूप में वायु सेना मुख्यालय ने अनुमोदित नहीं किया था।

अतः ए एफ एस 'एस-18' के लिए ए ओ डब्ल्यू पी 2010-11 में वायुसेना मुख्यालय द्वारा जल आपूर्ति में वृद्धि हेतु कार्यों का अनुमोदन परिचालन कार्यों के रूप में किया जाना अनियमित था।

वायुसेना स्टेशन 'एस-18' ने बताया (अक्टूबर 2014) कि कथित कार्य के लिए मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी से बी ओ ओ के लिए आयोजित आदेश परिचालन कार्यों के तौर पर ही प्राप्त हुए थे।

प्रत्युत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि मात्र 'मैदानी जल आपूर्ति' के लिए कार्य परिचालन कार्यों की पद्धति (1948) में निर्धारित हैं तथा वायु सेना स्टेशन मैदानी क्षेत्र नहीं हैं।

(ii) ए एफ स्टेशन 'एस - 21' :-

लेखा परीक्षा में जाँचा गया (सितंबर 2014) कि ए एफ एस में पानी की कमी के स्थायी समाधान के रूप में नर्मदा के जल क प्रयोग द्वारा गुजरात राज्य जल एवं सीवेज बोर्ड से पेयजल कनेक्शन के ए एफ एस 'एस-21' का (मई 2010) मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी द्वारा अनुशंसित किया गया प्रस्ताव (अगस्त 2010), 2010-11 के लिए ए ओ डब्ल्यू पी परिचालन कार्यों की तरह वायु सेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदित किया गया था (अगस्त 2010)। मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी ने कार्य हेतु ₹1.14 करोड़ की अनुमानित लागत पर ए ए प्रदान किए (सितंबर 2010)।

ए एफ स्टेशन ने जवाब दिया (अक्टूबर 2014) कि कार्य मात्र मूल समस्या को हल करने के लिए स्थायी था और पूर्ण समाधान नहीं था, इसलिए कार्य को परिचालन कार्यों के तौर पर लिया गया था।

जवाब स्वीकार्य नहीं है क्योंकि परिचालन कार्य अस्थायी प्रकृति के रहे हैं जो कि परिचालन अनिवार्यता हेतु अभिप्रेत थे तथा मात्र 'मैदानी जल आपूर्ति' इसके लिए योग्य था, जबकि ए एफ स्टेशन मैदानी क्षेत्र नहीं थे।

(सी) ब्लास्ट पैनों का नवीनीकरण:-

लेखा परीक्षा ने जाँचा (सितम्बर 2014) कि ए एफ स्टेशन 'एस-2' में ब्लास्ट पैन्स⁴⁰ के नवीनीकरण के लिए कार्य सेवाएँ मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी द्वारा प्रस्तावित (अगस्त 2010) की गई थीं, कार्य की प्रकृति को परिचालन कार्य के रूप में श्रेणीबद्ध न किए जा सकने के आधार पर वायु सेना मुख्यालय द्वारा ए ओ डब्ल्यू पी 2010-11 हेतु स्वीकृत नहीं की गई थीं (अगस्त 2010)।

हालाँकि, पुनः मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी द्वारा प्रस्तावित (जनवरी 2011), समान कार्य सेवाएँ ए ओ डब्ल्यू पी 2011-12 हेतु परिचालन कार्यों के रूप में वायु सेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदित की गई थीं (जून 2011)। कार्य हेतु ₹4.50 करोड़ की अनुमानित लागत पर मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी द्वारा प्रशासनिक अनुमोदन प्रदान किया गया था (दिसंबर 2011)।

मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी ने बताया (सितंबर 2014) कि शीघ्रता से परिचालन जिम्मेदारियों को पूरा करने के लिए कार्य की संस्वीकृति दी गई थी।

प्रत्युत्तर स्वीकार्य नहीं है कि ब्लास्ट पैन्स का नवीनीकरण एक स्थायी विशिष्टताओं का कार्य रहा है, परिचालन कार्यों की पद्धति (1948) अथवा परिचालन कार्यों का प्रबंधन (जून 1999) के तहत निर्धारित कार्यों की अस्थाई प्रकृति के मापदंडों को पूरा नहीं करते हैं। इसके अतिरिक्त, यदि मात्र अत्यावश्यकता ही कारक थी, कार्य का संपादन रक्षा कार्यों की पद्धति (डी डब्ल्यू पी) 2007 के अनुच्छेद 35 के तहत किया जा सकता था।

⁴⁰ ब्लास्ट पैन्स लड़ाकू वायुयानों के लिए विशेष सुरक्षा के साथ पार्किंग आश्रय हैं।

(डी) ए एफ एन ई टी हेतु कार्य

मुख्यालय डब्ल्यू ए सी ने ₹47 लाख की लागत पर 'एक्स' परिवहनीय रडार इकाई (टी आर यू) की परिचालन लोकेशन में ए एफ एन ई टी⁴¹ हेतु परिचालन कार्य सेवाओं हेतु प्रस्ताव (मई 2012) ए ओ डब्ल्यू पी 2012-13 हेतु वायु सेना मुख्यालय द्वारा इसके स्थायी प्रकृति के होने के आधार पर अनुमोदित नहीं किया गया (जून 2012)।

लेखा परीक्षा ने वायु सेना मुख्यालय द्वारा कमानों को जारी निदेशों (जून 2012) से भी पाया कि ए एफ एन ई टी से संबंधित कार्य पूँजीगत प्रकृति के थे तथा इसलिए परिचालन कार्यों के तहत संस्वीकृत नहीं किया जा सकता।

यद्यपि यह पाया गया था कि मुख्यालय डब्ल्यू ए सी ने उपरोक्त कार्य की नामावली को 'एक्स' टी आर यू की परिचालन स्थल में पोर्टा केबिन का प्रावधान' समान लागत के साथ परिवर्तित किया था (जुलाई 2012) तथा वायु सेना मुख्यालय ने ए ओ डब्ल्यू पी 2012-13 के संदर्भ में परिचालन कार्यों के तौर पर प्रस्ताव को अनुमोदित किया था (अक्तूबर 2012)।

(ई) 'एफ एफ' हेतु शेड्स

मुख्यालय डब्ल्यू ए सी के आधीन सिग्नल यूनिट (एस यू) में 'एफ एफ'⁴² हेतु शेड्स के प्रावधान' हेतु कार्य सेवाओं को वर्ष 2012-13 हेतु वार्षिक मुख्य कार्य कार्यक्रम (ए एम डब्ल्यू पी) के तहत पूँजीगत कार्यों के रूप में वायु सेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदित किया गया था (फरवरी 2013), किंतु अनुदान नहीं दिए गए थे। यद्यपि, ये कार्य सेवाएँ मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा परिचालन कार्यों के रूप में अनुशंसित की गई थीं (अप्रैल 2013), तथा वर्ष 2013-14 हेतु ए ओ डब्ल्यू पी के तहत वायु सेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदित की गई थीं (जुलाई 2013)। ₹14.90 लाख की लागत में मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा प्रशासनिक अनुमोदन दिए गए थे (जनवरी 2014)।

⁴¹ वायु सेना नेटवर्क।

⁴² 'एफ एफ' एक रूसी पोर्टेबल सतह-से-वायु मिसाइल प्रणाली है।

इस प्रकार, 2010-11 से 2013-14 के दौरान अनुमोदित 93 परिचालन कार्यों में से, 23 कार्य 'परिचालन कार्यों' की श्रेणी के अंतर्गत नहीं आते। समान अवधि के दौरान समस्त परिचालन कार्यों पर ₹124.44 करोड़ के कुल संस्वीकृत राशि के विरुद्ध इन अनुपयुक्त कार्यों हेतु ₹36.58 करोड़ संस्वीकृत किए गए थे।

एग्ज़िट कॉन्फ्रेंस के दौरान, वायु सेना अधिकारियों ने स्पष्ट किया (फरवरी 2015) कि वायु सेना में विशिष्ट आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए अस्थायी प्रकृति के कार्य उपयोगी नहीं होंगे और इसलिए इसके लिए स्थायी प्रकृति के कार्यों की आवश्यकता होती है। यह भी बताया गया था कि वे परिचालन कार्यों के तहत स्थायी प्रकृति के कार्यों का उत्तरदायित्व लेने के लिए रक्षा मंत्रालय के अनुमोदन के साथ एक नीति तैयार करेंगे।

तथ्य बने हुए हैं कि ए एफ प्राधिकरणों ने परिचालन कार्यों हेतु पद्धति (1948) तथा परिचालन कार्यों की व्यवस्था (जून 1999) के तहत आने वाले 'अस्थायी प्रकृति के कार्य' के मानदंडों का सख्ती से पालन नहीं किया।

2.2.7.3 वार्षिक परिचालन कार्यों की योजना का अनुमोदन

ए ओ डब्ल्यू पी की प्रक्रिया का लेखा परीक्षा परीक्षण से विविध स्तरों पर निम्नलिखित कमियाँ उजागर हुईं :-

(ए) वार्षिक परिचालन कार्य योजना हेतु कोई समय-सीमा निर्धारित नहीं होना

ए एफ में नियंत्रित कमानों ने प्रतिवर्ष जनवरी/फरवरी में संबद्ध इकाइयों को ए ओ डब्ल्यू पी प्रस्तुत करने हेतु, निर्देश जारी किए। कोई भी योजना प्रक्रिया सामान्यतः योजना अवधि के आरंभ होने से पूर्व पूरी कर लेनी चाहिए। फिर भी ए ओ डब्ल्यू पी के प्रस्तुतिकरण व अनुमोदन हेतु रक्षा मंत्रालय/वायु सेना मुख्यालय द्वारा कोई भी समय-सीमा निर्धारित नहीं की गई है।

ए ओ डब्ल्यू पी के विविध पड़ावों पर लिए गए समय की विस्तृत जानकारी नीचे दी गई है :-

तालिका 2.5 : परिचालन कार्य योजनाओं में प्रमुख तिथियाँ

परिचालन कार्य क्षेत्र की घोषणा के ब्लॉक वर्ष	सेना मुख्यालय द्वारा परिचालन कार्य क्षेत्र की घोषणा की तिथि	इकाईयों की पहचान के उपरांत वायु सेना द्वारा परिचालन कार्य क्षेत्रों की घोषणा की तिथि/ लिया गया समय	परिचालन कार्य योजना का वर्ष	कमानों द्वारा प्रस्तावित योजना के अग्रोषण की तिथि		वायु सेना मुख्यालय द्वारा योजना की स्वीकृति की तिथि	उक्त वर्ष के अप्रैल माह से माहों में विलम्ब
				डब्ल्यू ए सी	एस डब्ल्यू ए सी		
2010-12	25/3/2010	12/07/2010 3 माह	2010-11	19/07/2010	10/08/2010	25/08/2010	4
			2011-12	09/05/2011	03/01/2011	27/06/2011	3
2012-14	26/3/2012	01/10/2012 6 माह	2012-13	16/07/2012 ⁴³	04/01/2012 व 26/07/2012 (संशोधित) ⁴⁴	17/10/2012	6
			2013-14	29/04/2013	03/06/2013	15/07/2013	3

⁴³ वायु सेना मुख्यालय के दिनांक 19.06.2012 के निर्देशों के तहत मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा प्रस्तुत विकसित परिचालन कार्य योजना।

⁴⁴ वायु सेना मुख्यालय के दिनांक 24.07.2012 के निर्देशों के तहत मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी द्वारा प्रस्तुत विकसित परिचालन कार्य योजना।

लेखा परीक्षा ने जाँचा कि :

- (ए) संबद्ध वर्षों के अप्रैल से ए ओ डब्ल्यू पी के अनुमोदन में तीन से छः माह का विलंब हुआ था।
- (बी) यद्यपि परिचालन कार्य क्षेत्रों की घोषणा में विलंब, बाद में किए गए अनुमोदन के विलंब के कारणों में से एक हो सकता था, ब्लॉक के दूसरे वर्ष में विलंब होना अबोधगम्य था।
- (सी) ब्लॉक 2012-14 हेतु ए ओ डब्ल्यू पी कमान मुख्यालय द्वारा परिचालनात्मक कार्य क्षेत्र की घोषणा के पहले ही, वायु सेना मुख्यालय द्वारा निर्देशों के तहत, प्रस्तुत की जा चुकी थी।

इस प्रकार, परिचालनात्मक कार्यों की योजनाओं के प्रस्ताव/अनुमोदन में विलंब हुआ था तथा उसके लिए कोई समय-सीमा निर्धारित नहीं की गई थी।

प्रस्तुति एवं अनुमोदन के लिए समय-सीमा के न होने की लेखा परीक्षा जाँच को स्वीकार करते हुए वायु सेना अधिकारियों ने एग्ज़िट कॉन्फ्रेंस के दौरान बताया (फरवरी 2015) कि परिचालन कार्यों की योजना समय से किए जाने एवं प्रभावशाली संपादन की पुष्टि हेतु वर्तमान नीति एवं पद्धतियों का पुनः निरीक्षण एवं संशोधन किया जाएगा।

(बी) वायु सेना मुख्यालय द्वारा बोर्ड कार्रवाईयों (बी पी) के बिना वार्षिक परिचालनात्मक कार्य योजना का अनुमोदन

वायु सेना मुख्यालय के निर्देशों (जून 1999) के अनुसार, प्रत्येक इकाई को बोर्ड कार्रवाई⁴⁵ (बी पी) के साथ ए ओ डब्ल्यू पी बनानी होगी तथा समान रूप में अपनी कथित कमानों को; आगे अनुमोदन हेतु वायु मुख्यालय के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है; अग्रेषित किया जाता है।

⁴⁵ कार्य की बोर्ड कार्रवाईयों में सक्षम वित्तीय अधिकारियों से प्रशासनिक अनुमोदन प्राप्ति के लिए अभियंता अधिकारियों द्वारा तैयार लगभग अनुमान के साथ प्रस्तावित कार्य पर बोर्ड अधिकारियों की अनुशंसायें समाहित हैं।

लेखा परीक्षा में जाँचा गया कि इकाईयों द्वारा बी पी वायु सेना मुख्यालय द्वारा ए ओ डब्ल्यू पी के अनुमोदन के पश्चात् ही निर्णीत किए जा रहे थे। इसके अतिरिक्त, निदेशालय वायु सेना कार्य (वायु सेना मुख्यालय) ने प्रस्तावित योजना सहित बी पी हेतु जोर नहीं दिया। इस प्रकार, एक क्रमबद्ध असफलता थी जिससे पूरी प्रक्रिया दूषित हो गई थी क्योंकि वायु सेना मुख्यालय में ए ओ डब्ल्यू पी में बड़ी संख्या में अनुचित कार्यों को अनुमोदित किया गया था (जैसा कि पैराग्राफ 2.2.7.2 में चर्चा की गई है)।

वायु सेना मुख्यालय ने बताया (दिसंबर 2014) कि इसके द्वारा परिचालनात्मक कार्यों के प्रबंधन पर विस्तृत पद्धति प्रदान करने हेतु मार्गदर्शन के रूप में विभागीय निर्देश जारी किए गए थे (जून 1999)। इसका अभ्यास करते हुए, यह अनुभव किया गया था कि बी पी का अनुमोदन प्राप्त करना समय लगाने वाला था तथा परिचालन कार्यों के व्यवहार के मूल अभिप्राय के विरुद्ध था। इस कारण से जून 1999 के निर्देशों से वायु सेना प्राधिकारियों द्वारा परिवर्तन किए गए थे। एग्ज़ीट कॉन्फ्रेंस के दौरान, वायु सेना प्राधिकारियों ने पुष्टि की (फरवरी 2015) कि वर्तमान नीति/पद्धतियाँ पुनः अवलोकित व संशोधित की जाएँगी।

तथ्य बने हुए हैं कि वायुसेना मुख्यालय ने स्वयं अपने निर्देशों (जून 1999) का पालन किया जाना सुनिश्चित नहीं किया जिसके परिणामस्वरूप परिचालन कार्यों के तौर पर अनुचित कार्यों का अनुमोदन हुआ।

2.2.7.4 योजना में अनुमोदित परिचालनात्मक कार्यों हेतु संस्वीकृतियों का जारी न किया जाना

लेखा परीक्षा को मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा सूचित किया गया था (सितंबर 2014) कि वायु सेना इकाईयों ने घोषित परिचालनात्मक कार्य क्षेत्रों में ए ओ डब्ल्यू पी के माध्यम से परिचालनात्मक कार्यों की अपनी आवश्यकताओं को परियोजित किया। इस प्रकार परियोजित आवश्यकताएँ निधियों की उपलब्धता के अनुसार कमान/वायु सेना मुख्यालय में प्राथमिकता पर हैं तथा अनुमोदन तक अवशिष्ट कार्यों को 'रोल ऑन' आधार पर आगामी वर्ष प्रस्ताव तक; यदि आवश्यकता अब तक विद्यमान थी, आगे बढ़ाया गया था।

2015 की प्रतिवेदन संख्या 38 (वायु सेना)

लेखा परीक्षा ने जाँचा (सितंबर 2014) कि ए ओ डब्ल्यू पी में अनुमोदित 24 परिचालन कार्यों हेतु कमानों द्वारा प्रशासनिक अनुमोदन नहीं दिए गए थे। आगामी वर्ष की अनुमोदित योजना तक आगे बढ़ाए गए कार्यों समेत इन 24 परिचालनात्मक कार्यों के विवरण नीचे दिए गए हैं :

तालिका 2.6: परिचालनात्मक कार्यों का रोल ऑवर

वर्ष	कार्यों की संख्या/ अनुमानित लागत (करोड़ में)	डब्ल्यू ए सी		एस डब्ल्यू ए सी		कुल	
		योजना में अनुमोदित कार्यों की संख्या	कार्यों की संख्या जिनके लिए ए ए नहीं किए गए (अगले वर्ष के अनुमोदित योजना में बढ़ाए गए)	योजना में अनुमोदित कार्यों की संख्या	कार्यों की संख्या जिनके लिए ए ए नहीं किए गए (अगले वर्ष के अनुमोदित योजना में बढ़ाए गए)	योजना में अनुमोदि त कार्यों की संख्या	कार्यों की संख्या जिनके लिए ए ए नहीं किए गए (अगले वर्ष के अनुमोदित योजना में बढ़ाए गए)
2010-11	कार्यों की संख्या	17	5(4)	7	शून्य (शून्य)	24	5 (4)
	अनुमानित लागत	19.55	4.46 (2.53)	13.85	शून्य (शून्य)	33.40	4.46 (2.53)
2011-12	कार्यों की संख्या	20	6 (शून्य)	7	शून्य (शून्य)	27	6 (शून्य)
	अनुमानित लागत	20.00	5.62 (शून्य)	9.95	शून्य (शून्य)	29.95	5.62 (शून्य)
2012-13	कार्यों की संख्या	23	4 (शून्य)	9	2 (शून्य)	32	6 (शून्य)
	अनुमानित लागत	20.35	2.82 (शून्य)	18.60	8.17 (शून्य)	38.95	10.99 (शून्य)
2013-14	कार्यों की संख्या	25	5 (शून्य)	7	2 (शून्य)	32	7 (शून्य)
	अनुमानित लागत	19.92	3.74 (शून्य)	6.60	2.80 (शून्य)	26.52	6.54 (शून्य)
कुल	कार्यों की संख्या	85	20 (4)	30	4 (शून्य)	115	24 (4)
	अनुमानित लागत	79.82	16.64 (2.53)	49.00	10.97 (शून्य)	128.82	27.61 (2.53)

इस प्रकार 24 परिचालनात्मक कार्यों जिनके हेतु प्रशासनिक अनुमोदन नहीं दिए गए थे, मात्र चार परिचालनात्मक कार्यों को अगले वर्ष के अनुमोदित योजना तक आगे बढ़ाए गए थे। शेष 20 परिचालनात्मक कार्य या तो निरस्त कर दिए गए थे अथवा विविध कारणों; जैसे पूँजीगत कार्य योजना में समान कार्यों का समावेशन (चार मामले), सेना द्वारा भूमि की उपलब्धता हेतु 'अनापत्ति प्रमाणपत्र' का प्राप्त न होना (एक मामला), निधियों का बी आर ओ से एम ई एस को स्थानांतरण न होना (एक मामला), परिचालनात्मक कारण (दो मामले), इत्यादि; के लिए बी पी निर्धारित नहीं थे। दो ऐसे दृष्टांत, एक कार्य के निरस्तीकरण का तथा अन्य बी पी के निर्धारित न होने की, नीचे चर्चा की जाती है:-

- **परिचालन कार्य का निरस्तीकरण** : मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी द्वारा वर्ष 2012-13 के लिए ₹26.94 लाख 'पूँजीगत' कार्य के तहत ए एफ एस 'एस-10' पर मिसाइल तैयार करने के स्थान के चारों तरफ तिरछा शेड (एम पी एस) के निर्माण से संबंधित कार्य सेवाओं की संस्वीकृति दी गई थी (जुलाई 2012)। यद्यपि, वही कार्य ए ओ डब्ल्यू पी 2012-13 में ₹17 लाख पर वायु सेना मुख्यालय द्वारा भी स्वीकृत किया गया था (अक्टूबर 2012) और इसलिए परिचालन कार्य को रद्द किया गया था।
- **बी पी का अनिर्णीत होना** : वायु सेना मुख्यालय द्वारा 2012-13 ए ओ डब्ल्यू पी में ₹8 करोड़ की लागत पर 'डब्ल्यू-8' विंग के लिए एम आर एस ए एम⁴⁶ के सांग्रामिक एवं प्रशिक्षण स्थल के लिए विद्युत एवं जल आपूर्ति से संबंधित कार्य सेवाओं की स्वीकृति दी गई थी (अक्टूबर 2012), किंतु उस वर्ष में बी पी निर्धारित नहीं की गई थीं।

उपरोक्त कार्य हेतु ए ए जारी न किए जाने पर लेखा परीक्षा जाँच (सितंबर 2014) के लिए, 'डब्ल्यू-8' विंग ने उत्तर दिया (सितंबर 2014) कि बी पी वायु सेना मुख्यालय से सुविधा आवश्यकता दस्तावेज पर स्पष्टीकरण की अपेक्षा हेतु बकाया थीं। आगे मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी ने बताया (अगस्त 2015) कि एम आर एस ए एम के अधिष्ठापन हेतु कार्य सेवाएँ एक टर्न-की परियोजना थीं तथा रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डी आर डी ओ) द्वारा निष्पादित की जा रही थीं एवं ए एफ एस 'एस-2' द्वारा बाह्य

⁴⁶ मध्यम स्तरीय भूतल से वायु मिसाइल।

सेवाएँ जैसे सड़क, जल, विद्युत, सीवेज डिस्पोजल उपलब्ध कराई जानी हैं। डी आर डी ओ द्वारा कार्य सेवा के आवश्यक विवरणों की अनुपलब्धता के बावत बोर्ड प्रक्रियाएँ कार्यान्वित नहीं हो सकी थीं।

इस प्रकार, ऐसे परिचालन कार्य जो अनुमोदित हुए किंतु विविध कारणों से संस्वीकृत नहीं किए गए, परिचालन कार्यों के रूप में अपनी आवश्यकता के विषय में संदेह उत्पन्न कर रहे हैं।

वायु सेना प्राधिकारियों ने एग्ज़ीट कॉन्फ्रेंस में कहा कि (फरवरी 2015) परिचालन कार्यों की प्रभावी ढंग से योजना एवं संपादन की पुष्टि के लिए वर्तमान नीति एवं पद्धतियों का पुनः परीक्षण व संशोधन किया जाएगा।

तथ्य बने हुए हैं कि वायु सेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदित 115 परिचालनात्मक कार्यों में से, 20 परिचालनात्मक कार्य (अर्थात् 17 प्रतिशत) संस्वीकृत नहीं किए गए थे, जो कि महत्त्वपूर्ण परिचालनात्मक आवश्यकता की अस्थायी निधियों हेतु योजना में कमियों को दर्शाता है।

2.2.8 कमानों द्वारा परिचालन कार्यों की संस्वीकृति

परिचालन कार्यों की संस्वीकृति की लेखा परीक्षा निष्कर्षों का वर्णन निम्नलिखित पैराग्राफ में हैं:-

2.2.8.1 वायु सेना मुख्यालय के अनुमोदन के बिना कमान मुख्यालय द्वारा प्रशासनिक अनुमोदनों (ए ए) को जारी करना

वायु सेना मुख्यालय द्वारा जारी (जून 1999) निदेशों के अनुसार वायु सेना मुख्यालय द्वारा वार्षिक कार्यों की योजना (ए ओ डब्ल्यू पी) के तहत परिचालन कार्यों के अनुमोदन के उपरांत ही कमान मुख्यालय द्वारा परिचालन कार्यों के लिए ए ए जारी किया जा सकता था।

यह जाँचा गया था (अगस्त 2014) कि मुख्यालय डब्ल्यू ए सी ने दो परिचालन कार्य सेवाओं⁴⁷ के लिए ₹230.23 लाख मूल्य के ए ए की सहमति दी (नवंबर 2010 व जनवरी 2011) जो कि वायु सेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदित 2010-11 के ए ओ डब्ल्यू पी में शामिल नहीं थे।

लेखा परीक्षा जाँच की प्रतिक्रिया में वायु सेना प्राधिकारियों ने एग्जीट कॉन्फ्रेंस में (फरवरी 2015) बताया कि मामला पुनः परीक्षित किया जाएगा तथा उत्तर लेखा परीक्षा को दिया जाएगा, उत्तर अपेक्षित था (सितम्बर 2015)।

2.2.8.2 परिचालन कार्यों में कार्यों की विशिष्ट मदों का समावेशन

आई ए एफ में अधिकतम कार्य सेवाएँ 'प्राधिकृत कार्यों' के रूप में अभिहित हैं, क्योंकि इन कार्यों हेतु मानदंड रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी नियमों में अथवा पृथक् आदेशों द्वारा प्राधिकृत हैं। प्राधिकृत के अतिरिक्त कार्य सेवाएँ 'विशिष्ट कार्यों' के रूप में वर्गीकृत की जाती हैं। विशिष्ट कार्यों को केवल तब ही अनुमोदित किया जा सकता है जब असाधारण स्थानीय परिस्थितियाँ आवश्यकता को; रक्षा कार्य पद्धति, 2007 के अनुसार, प्रासंगिक सिद्ध करें।

रक्षा मंत्रालय (जनवरी 1948) तथा वायु सेना मुख्यालय (जून 1999) निदेश परिचालनात्मक कार्यों में कार्यों की विशिष्ट मदों के समावेशन के विषय में मूक हैं। लेखा परीक्षा में, यद्यपि, पाया गया कि मुख्यालय डब्ल्यू ए सी ने वायु सेना इकाई ('डब्ल्यू-7' विंग) को लिखा था (जनवरी 2013) कि, "कार्यों की कोई भी विशिष्ट मदों का प्रबंध परिचालनात्मक कार्यों में नहीं किया जाना चाहिए"।

लेखा परीक्षा ने जाँचा कि, 2010-11 से 2013-14 के दौरान, मुख्यालय डब्ल्यू ए सी तथा मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी ने ₹1720.57 लाख (₹1298.14 लाख डब्ल्यू ए सी के तहत + ₹422.43 लाख एस डब्ल्यू ए सी के तहत) मूल्य के परिचालनात्मक कार्यों हेतु

⁴⁷ 'डब्ल्यू-6' विंग में आवास में रहने के लिए चार पूर्व-निर्मित आश्रयों का प्रावधान व 'डब्ल्यू-10' विंग में लड़ाकू परिचालनों के लिए रनवे-शोल्डर्स को समतल व सघन करना।

नों⁴⁸ ए ए दिए जिसमें ₹534.38 लाख (₹519.69 लाख डब्ल्यू ए सी के तहत+ ₹14.69 लाख एस डब्ल्यू ए सी के तहत) मूल्य की कार्यों की विशिष्ट मदें⁴⁹ शामिल हैं। यह भी पाया गया था कि कार्यों की विशिष्ट मदों की जीवन अवधि पाँच वर्षों से अधिक थी।

लेखा परीक्षा में यह भी पाया गया कि ना तो परिचालन कार्यों की योजना के साथ ए एफ इकाईयों द्वारा कमानों/वायु सेना मुख्यालय को बी पी प्रस्तुत किए गए थे और ना ही ए ओ डब्ल्यू पी की स्वीकृति से पूर्व जाँच हेतु वायु सेना मुख्यालय द्वारा उनके प्रस्तुतिकरण पर जोर दिया गया था, जैसा कि पैराग्राफ 2.2.7.3 (बी) में पहले उल्लिखित के अनुसार, ए ए में कार्यों की विशिष्ट मदों का समावेशन अपरीक्षित रहे।

उत्तर में मुख्यालय डब्ल्यू ए सी ने बताया (अगस्त 2014) कि वहाँ परिचालन कार्यों के तहत कार्यों की विशिष्ट मदों की संस्वीकृति के संबंध में कोई पाबंदी नहीं थी।

मुख्यालय डब्ल्यू ए सी का उत्तर उसके स्वयं के ही पूर्वकाल में अपनी इकाईयों में से किसी एक को जारी (जनवरी 2013) निर्देशों के विपरीत है। इसके अतिरिक्त, वायु सेना मुख्यालय द्वारा बी पी के असमर्थित ए ओ डब्ल्यू पी के अनुमोदन ने परिचालन कार्यों में विशिष्ट मदों के अपरीक्षित समावेशन की ओर अग्रसर किया। एग्जीट कॉन्फ्रेंस में, वायु सेना प्राधिकारियों ने बताया (फरवरी 2015) कि मामले का पुनः परीक्षण किया जाएगा तथा उत्तर लेखा परीक्षा को उपलब्ध कराया जाएगा। उत्तर अपेक्षित था (सितम्बर 2015)।

⁴⁸ नौ में से, मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा पाँच ए ए तथा मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी द्वारा चार ए ए प्रदान किए गए थे।

⁴⁹ ₹4.95 करोड़ मूल्य के कार्य की विशिष्ट मदें (भवन कार्य-₹4.59 करोड़, ई ओ टी क्रेन - ₹0.18 करोड़ तथा डी जी सैट-₹0.18 करोड़) 'सी सी' परियोजना हेतु संस्वीकृत की गईं। कार्यों की अन्य विशिष्ट मदें थीं वॉटर फिल्टरेशन प्लांट-₹0.15 करोड़, फर्नीचर- ₹0.05 करोड़, एयर कंडीशनर्स- ₹0.07 करोड़ तथा निम्न मूल्य की अतिरिक्त मदें - ₹0.12 करोड़।

2.2.9 परिचालन कार्यों का संपादन

2.2.9.1 वायु सेना मुख्यालय के निदेशों (जून 1999) के अनुसार, निम्नलिखित ऐजेंसियों में से किसी एक के कार्यान्वयन हेतु परिचालन कार्यों का आदेश दिया जा सकता है:-

- (ए) निर्माण अभियंता⁵⁰
- (बी) सीमा सड़क संगठन
- (सी) सैन्य अभियंता सेवाएँ
- (डी) अन्य विभागीय निर्माण ऐजेंसी जैसे राज्य सार्वजनिक निर्माण विभाग तथा केंद्रीय सार्वजनिक निर्माण विभाग।

मुख्यालय डब्ल्यू ए सी तथा मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी ने सैन्य अभियंता सेवाएँ (एम ई एस) द्वारा संपादन के अतिरिक्त सीमा सड़क संगठन द्वारा सौंपे गए पाँच परिचालन कार्यों के संपादन हेतु 2010-11 से 2013-14 के दौरान 88 परिचालन कार्यों को संस्वीकृत⁵¹ किया गया था। इस प्रकार एम ई एस को महत्त्वपूर्ण बहुल संख्या में कार्य (95 प्रतिशत) दिए जा रहे थे।

2.2.9.2 एम ई एस प्राधिकारियों द्वारा अनुबंधों के निर्धारण में विलंब

अप्रैल 1986 की एम ओ डी के निर्देशानुसार, मुख्य अभियंता को ए ए की प्राप्ति की तिथि से 22 सप्ताहों की अवधि के भीतर अनुबंधों (वैवाहिक आवास के अतिरिक्त हेतु) का निर्धारण करना चाहिए था।

लेखा परीक्षा में आच्छादित अवधि के दौरान डब्ल्यू ए सी तथा एस डब्ल्यू ए सी के तहत संस्वीकृत परिचालनात्मक कार्यों के संदर्भ में एम ई एस द्वारा निर्धारित अनुबंधों का पुनः परीक्षण की चर्चा नीचे की गई है :

⁵⁰ अभियंता सहयोग देने हेतु डिवीजन/कोर के साथ जुड़ी अभियंता रेजीमेण्ट।

⁵¹ मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा प्रदत्त 62 ए ए तथा मुख्यालय एस डब्ल्यू ए सी द्वारा प्रदत्त 26 ए ए।

(ए) डब्ल्यू ए सी

एम ई एस ने मार्च 2015 तक डब्ल्यू ए सी द्वारा जारी 59 प्रशासनिक अनुमोदनों के विरुद्ध 56 अनुबंध निर्धारित किए गए थे। 34 अनुबंधों के परीक्षण जिसके विवरण लेखा परीक्षा में उपलब्ध कराए गए थे, से उजागर हुआ कि अनुबंध ए ए जारी होने से चार से 32 माह के मध्य निर्धारित किए गए थे। इसके अतिरिक्त, इन में से 25 अनुबंध 22 सप्ताह अर्थात् साढ़े पाँच माह की अनुबद्ध अवधि से आगे निर्धारित किए गए थे।

लेखा परीक्षा में यह भी पाया गया था कि 2011-12, 2012-13 तथा 2013-14 में डब्ल्यू ए सी द्वारा परिचालनात्मक कार्यों हेतु संस्वीकृत तीन⁵² अनुबंधों को निविदा कार्यवाही में विलंब एवं कार्य सेवाओं के कार्यक्षेत्र में परिवर्तन के बावत एम ई एस द्वारा निर्धारित नहीं किया जा सका था।

मुख्य अभियंता (ए एफ) ऊधमपुर ने बताया (फरवरी 2015) कि वहाँ स्टाफ की अत्यधिक कमी थी जिससे ड्राइंग्स की तैयारी व निर्धारण में तथा अनुबंधों के समापन में देरी हुई थी।

(बी) एस डब्ल्यू ए सी

एम ई एस ने मार्च 2015 तक 25 अनुबंधों को लेखा परीक्षा में आच्छादित अवधि के दौरान एस डब्ल्यू ए सी द्वारा जारी परिचालनात्मक कार्यों हेतु 26 ए ए के विरुद्ध, निर्धारित किया था। अनुबंधों के परीक्षण से उजागर हुआ था कि अनुबंधों को प्रशासनिक अनुमोदनों से दो से 10 माहों के मध्य निर्धारित किया गया था। सात अनुबंध 22 सप्ताहों की अनुबद्ध अवधि से आगे निर्धारित किए गए थे।

मार्च 2015 तक एम ई एस द्वारा 4 ए ए (डब्ल्यू ए सी द्वारा तीन+ एस डब्ल्यू ए सी द्वारा एक) जिसके लिए अनुबंध निर्धारित नहीं किए गए थे, के विवरण **संलग्नक-III** में

⁵² एक परिचालनात्मक स्थल पर चार गार्ड पोस्ट्स के निर्माण से संबंधित कार्य-सेवाएँ, क्रेश फायर टैंडर हेतु ओवरहेड वॉटर टैंक फिलिंग सुविधा का प्रावधान तथा रडार वाहन हेतु हार्ड स्टैण्डिंग एवं एक परिचालनात्मक स्थल पर ए एफ एन ई टी हेतु कक्ष का प्रावधान।

दिए गए हैं। अनुबंधों के निर्धारण में विलंब से इन परिचालनात्मक कार्यों के समय पर संपादन को प्रभावित करेगा।

एग्ज़िट कॉन्फ्रेंस के दौरान, वायु सेना प्राधिकारियों ने बताया (फरवरी 2015) कि अनुबंधों की समाप्ति में न्यूनतम समय लिए जाने के लिए एम ई एस प्राधिकारियों के साथ बातचीत की जाएगी तथा दुष्कर क्षेत्रों जैसे जम्मू और कश्मीर के लिए विविध पद्धतियाँ और/या प्रबंधन योजना अन्वेषित व निर्धारित की जाएगी।

2.2.9.3 एम ई एस द्वारा परिचालन कार्यों के संपादन में विलंब

सेना मुख्यालय ने निर्देश जारी किए (जनवरी 1975) कि परिचालन कार्यों का संपादन काल दो कार्यकारी सीज़न्स से आगे नहीं बढ़ने चाहिए। फिर भी, वायु सेना मुख्यालय द्वारा इस प्रकार के कोई निर्देश जारी नहीं किए गए थे।

लेखा परीक्षा में जाँचा गया कि डब्ल्यू ए सी के 56 परिचालनात्मक कार्यों में से जो लेखा परीक्षा में आच्छादित अवधि के दौरान एम ई एस द्वारा निर्धारित किए गए थे, 43 (76.8 प्रतिशत) परिचालनात्मक कार्य मार्च 2015 तक पूरे नहीं किए जा सके थे। ऐसा नीचे दिए गए विवरणों अनुसार, ए ए में निश्चित पी डी सी की समाप्ति के बावजूद हुआ था :

तालिका 2.7: डब्ल्यू ए सी के तहत पूरे नहीं किए गए परिचालनात्मक कार्य

वर्ष	परिचालनात्मक कार्यों की संख्या जिसके लिए ए ए (निरस्त ए ए को छोड़कर) मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा जारी किए गए थे	निर्धारित अनुबंधों की संख्या	पूरे नहीं किए गए परिचालनात्मक कार्य तथा ए ए में निश्चित पी डी सी, मार्च 2015 तक समाप्त
2010-11	12	12	6
2011-12	12	11	8
2012-13	16	15	13
2013-14	19	18	16
कुल	59	56	43

लेखा परीक्षा में भी पाया गया कि डब्ल्यू ए सी से संबंधित 2010-11 में संस्वीकृत छः कार्य सेवाएँ⁵³ मार्च 2015 तक पूरी नहीं हुई थी। एस डब्ल्यू ए सी में, लेखा परीक्षा में पाया कि 2011-12 तथा 2013-14 में संस्वीकृत दो परिचालनात्मक कार्यों⁵⁴ का संपादन मार्च 2015 तक पूरा नहीं हुआ था।

पी डी सी के समापन के बावजूद भी मार्च 2015 तक जो 45 परिचालन कार्य पूरे नहीं हुए थे उनका विवरण **संलग्नक-IV** में दिया गया है।

आगे यह पाया गया था कि 2003-04 तथा 2009-10 के मध्य ₹22.91 करोड़ राशि के मुख्यालय डब्ल्यू ए सी द्वारा संस्वीकृत नौ परिचालनात्मक कार्य मार्च 2015 तक भूमि विवाद, डिज़ाइन के अनुमोदन में विलंब, अनुबंधकर्ताओं द्वारा धीमी प्रगति, अनुबंधकर्ता द्वारा कार्य का रोका जाना, इत्यादि कारणों के बावत पूरे नहीं किए गए थे (**संलग्नक-1 ए**)। परिचालन कार्यों के संपादन में विलंब पर, मुख्यालय डब्ल्यू ए सी ने एम ई एस प्राधिकारियों को लिखा (जुलाई 2014) कि संपादन में अत्यधिक विलंब परिचालनात्मक कार्यों की संस्वीकृति के मुख्य उद्देश्य की अवज्ञा करती है।

डब्ल्यू ए सी के संबंध में कार्यों के पूरा होने में देरी से संबंधित लेखा परीक्षा जाँच (सितंबर 2014) की प्रतिक्रिया में मुख्य अभियंता (वायु सेना), उधमपुर ने कहा (फरवरी 2015) कि स्थापित बाज़ार से स्थानों की दूरी, सीमित कार्य मौसम, कठोर जलवायु-विषयक स्थितियाँ, सक्षम कार्य करने वाले अनुबंधकर्ताओं की अनुपलब्धता तथा कुशल मजदूरों की अनुपलब्धता के कारण कार्यों की प्रगति धीमी थी। एग्ज़िट कॉन्फ्रेंस के दौरान, वायु सेना प्राधिकारियों ने आगे दावे के साथ कहा (फरवरी 2015) कि लेह एवं थाँइस जैसे दुष्कर क्षेत्रों में परिचालन कार्यों के संपादन के संबंध में कठिनाईयाँ थीं।

⁵³ 'सी सी' के अधिष्ठापन हेतु परिचालनात्मक कार्य सेवाएँ, एफ आर पी आश्रयों का निर्माण, आवास में बंक बैड, पावर प्लांट हेतु पूर्व-सुसज्जित आश्रय तथा परिचालनात्मक स्थल पर पूर्व-सुसज्जित हार्ड स्टैण्डिंग का प्रावधान।

⁵⁴ परिचालन स्थल पर पक्की सड़क के निर्माण तथा मिसाइल भंडारण हेतु फाईबर ग्लास शिविर एवं अग्नि शमन कार्य से संबंधित कार्य सेवाएँ।

वायु सेना प्राधिकारियों का दावा तर्कसंगत नहीं है क्योंकि इन दुष्कर स्टेशनों के लिए दरों के मानक निर्धारण⁵⁵ (एस एस आर) पर उच्च प्रतिशतता का प्रावधान था व ए ए में इन कठिनाईयों को ध्यान में रखकर पी डी सी को स्पष्ट करने की संभावना थी।

2.2.10 निष्कर्ष

परिचालनात्मक कार्यों का प्रारंभ परिचालनात्मक अनिवार्यताओं की अस्थाई आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु हुआ है। 2010-11 से 2013-14 हेतु इस प्रकार के कार्यों की लेखा परीक्षा जाँच व पड़ताल से उजागर हुआ कि परिचालनात्मक कार्यों के तौर पर 26 प्रतिशत अनुचित कार्यों का अनुमोदन किया गया था। परिचालनात्मक कार्यों के क्षेत्रों की घोषणा की समय-सीमा तथा परिचालनात्मक कार्यों की योजना का समापन निर्धारित नहीं था। यद्यपि, सेना मुख्यालय ने निर्देश जारी किए थे कि परिचालनात्मक कार्यों का संपादन दो ऋतुओं से आगे नहीं बढ़ना चाहिए, समान आदेश वायु सेना मुख्यालय द्वारा जारी नहीं किए गए थे।

वायु सेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदन के उपरांत बोर्ड प्रक्रियाएँ नियमित रूप से, बल्कि प्रस्ताव के प्रस्तुतिकरण के समय पर, निष्फल रहीं। वहाँ समान मामलों (दो मामलों में जल आपूर्ति का अनुमोदन एवं 'परिचालन कार्यों' के तहत इस प्रकार के कार्यों की नॉन-कवरेज की दलील पर कई दूसरे मामलों पर मना कर दिया) पर भिन्न निर्णय करने के दृष्टांत थे, बाद में अनुमोदन हेतु नामावली को बदला गया।

एम ई एस को परिचालन कार्यों का महत्त्वपूर्ण अनुपात (95 प्रतिशत) दिया गया था। वहाँ परिचालनात्मक कार्यों की; क्षेत्रों की घोषणा से, योजना, अनुबंध व संपादन का निर्धारण; प्रत्येक पड़ावों पर विलंब हुआ, परिणामस्वरूप 2010-11 से 2013-14 के दौरान 88 कार्यों में से मार्च 2015 तक मात्र 36 पूरे किए जा सके थे।

इस प्रकार कार्य जो परिचालनात्मक अनिवार्यता हेतु आवश्यक थे जैसा कि सैन्य स्थिति द्वारा अधिपत्रित थे एक दक्ष तरीके में योजित व संपादित नहीं किए जा रहे थे।

⁵⁵ दरों के मानक निर्धारण पर उच्च प्रतिशतता त्रैमासिक तौर पर क्षेत्रीय मुख्य अभियंता द्वारा निर्धारित की जाती है।

2.2.11 अनुशंसाएँ

लेखा परीक्षा विश्लेषण के परिणामस्वरूप निम्नलिखित अनुशंसाएँ तैयार करता है।

- I. परिचालनात्मक कार्य क्षेत्रों की घोषणा तथा ए ओ डब्ल्यू पी के प्रस्तुतिकरण व अनुमोदन हेतु समय-सीमा निर्धारित की जाए। वायु सेना मुख्यालय भी परिचालनात्मक कार्यों के समापन की अवधि सीमित करे, जैसा कि सेना मुख्यालय द्वारा किया गया था।

(पैराग्राफ 2.2.7.1, 2.2.7.3 (ए), 2.2.9.3)

- II. स्थायी प्रकृति के कार्यों को 'परिचालन कार्यों' के तहत शामिल नहीं किया जाना चाहिए।

(पैराग्राफ 2.2.7.2)

- III. परिचालनात्मक कार्यों की वास्तविक आवश्यकताओं पर जाँचों में से एक, बोर्ड प्रक्रियाएँ परिचालनात्मक कार्यों के प्रस्ताव, वायु सेना मुख्यालय द्वारा अनुमोदन से पूर्व का अंश होना चाहिए।

(पैराग्राफ 2.2.7.3 (बी))

2.3 'सी' वायुयान का परिचालन एवं अनुरक्षण

शक्ति-संतुलन का एक विश्वसनीय स्तर बनाए रखने के लिए, भारतीय वायु सेना (आई ए एफ) ने 1996 से 'सी' वायुयानों की प्राप्ति की। ओ ई एम/बी ई एल से प्राप्त वायुयानों तथा हवाई प्रणाली के निष्पादन में कमी का अभी तक (अगस्त 2015) समाधान किया जाना था। अपेक्षित प्रणालियों/उपकरण की कमी के कारण सेवा सहायता केन्द्रों की स्थापना में असाधारण विलम्ब हुआ। वायुयान बेड़े की प्रयोज्यता भी कम थी। 'सी' स्कवाड्रन के लिए मानवशक्ति उसके अधिष्ठापन के 19 वर्ष पश्चात् भी संस्वीकृत नहीं की गई।

2.3.1 परिचय

शक्ति संतुलन का विश्वसनीय स्तर बनाए रखने के लिए भारतीय वायु सेना (आई ए एफ) 50 'सी'⁵⁶ वायुयानों (1996-98) के आयात के लिए ओ ई एम⁵⁷ के साथ

⁵⁶ 'सी' एक ट्वीइंजन वायुयान एक चौथी पीढ़ी का बहु-भूमिका वायुयान है।

⁵⁷ मैसर्स 'वी-4' रूस

तथा बाद में एच ए एल⁵⁸ से लाइसेंस उत्पादन के अन्तर्गत (2006-12) 222 वायुयानों हेतु अनुबंध किया। ओ ई एम/एच ए एल के साथ अनुबंधित 272 वायुयानों के विरुद्ध, 204 वायुयान आई ए एफ को आपूर्त किए गए (मार्च 2015)। अधिप्राप्ति, लाइसेंस निर्माण, प्रतिसंतुलन, मरम्मत सुविधाओं की स्थापना आदि से संबंधित मुद्दों पर सी ए जी के लेखापरीक्षा प्रतिवेदनों में टिप्पणी की गई है, जिनका सार की गई कार्रवाई टिप्पणियों (ए टी एन) तथा मंत्रालय द्वारा लोक लेखा समिति (पी ए सी) को दिए गए आश्वासनों के साथ इस प्रतिवेदन के संलग्नक-v में दिया गया है।

2004-05 से 2008-09 की अवधि को शामिल करते हुए बेड़े के प्रचालन एवं अनुरक्षण की शुरु में अक्टूबर 2009 से अप्रैल 2010 के दौरान लेखा परीक्षा में समीक्षा की गई थी। मंत्रालय की सुरक्षा चिंताओं का ध्यान दिलाने के पश्चात, उक्त पैराग्राफ मंत्रालय को जारी किया गया (मई 2012) तथा उत्तर दिसम्बर 2012 में प्राप्त हुआ। वायु सेना मुख्यालय/मंत्रालय ने कुछ स्पष्टीकरण प्रस्तुत किए तथा स्थिति का अद्यतन किया (मार्च/नवम्बर 2014 एवं फरवरी 2015)। मंत्रालय के उत्तर (नवम्बर 2014/अप्रैल 2015) समुचित रूप से पैराग्राफ में शामिल कर लिए गए हैं।

2.3.2 लेखापरीक्षा निष्कर्ष

2.3.2.1 ओ ई एम से अधिप्राप्त किये गए वायुयान के निष्पादन में कमी

भिन्न सॉफ्टवेयर⁵⁹ संस्करण के साथ ओईएम द्वारा आपूर्त वायुयान का मूल्यांकन अप्रैल 2003 और मार्च 2007 के दौरान वायुयान प्रणाली जांच स्थापना (ए एस टी ई)⁶⁰ द्वारा किया गया। लेखापरीक्षा ने ए एस टी ई की रिपोर्ट से देखा (फरवरी 2011) कि प्रचालन की कुछ प्रणालियों और विधियों जैसे रडार के हवा से हवा/हवा से जामीन प्रचालन, इलेक्ट्रॉनिक काउंटर प्रति माप (ई सी सी एम) कार्यक्षमताओं, ग्रुप एक्शन तथा

⁵⁸ मैसर्स हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड

⁵⁹ ओ ई एम द्वारा समय-समय पर आपूर्त संस्करणों में 3-1, 7-1 और 10-1 सॉफ्टवेयर संस्करणों का इस्तेमाल किया गया। 'सी' के लिए अन्तिम एस ओ पी मानक 11-1 सॉफ्टवेयर संस्करण था।

⁶⁰ ए एस टी ई, बंगलौर, आई ए एफ की एक इकाई है जो वायुयान तथा प्रयोक्ता संगठन में अधिष्ठापन हेतु प्रणालियों का मूल्यांकन करता है। अधिकतर नए वायुयानों के प्रकार तथा प्रमुख हवाई प्रणालियों में उन्हें भारत में सेवा हेतु उपयुक्त माने जाने के लिए अनुमोदन की ए एस टी ई मोहर अवश्य होनी चाहिए।

हवा से जमीन पर बम डालने की विधियां संविदागत विनिर्देशों में पूरी नहीं हुई थीं, जिसने वायुयान की आभिप्रेत भूमिका में उसके प्रभावी उपयोग को काफी घटा दिया।

लेखापरीक्षा आपत्ति (फरवरी 2011) के उत्तर में वायु सेना मुख्यालय ने कहा (मार्च 2011) कि ओ ई एम द्वारा रडार तथा शस्त्र विधियां वायुयान के 11-I आद्यतन में संबोधित की गई थीं, जिसकी परिकल्पित भूमिका के लिए सॉफ्टवेयर की प्रभावोत्पादकता एवं पुर्णता के मूल्यांकन हेतु आई ए एफ द्वारा परीक्षण की योजना बनाई गई (फरवरी 2011)।

मंत्रालय ने ओ ई एम वायुयान के निष्पादन में कमी के संबंध में, कहा (दिसम्बर 2012) कि सॉफ्टवेयर संस्करण 11-I का आई ए एफ द्वारा पूर्णतः मूल्यांकन किया गया था तथा ओ ई एम को समेकित रिपोर्ट मई 2012 में प्रस्तुत की गई। ओ ई एम से सॉफ्टवेयर/हार्डवेयर/फर्मवेयर संरूपण के अन्तिम संस्करण की प्राप्ति पर, 'सी' बेड़े में मानक प्रचालन पद्धति (एस ओ पी) कार्यान्वित की जाएगी।

मंत्रालय ने सूचित किया (मार्च 2014) कि 11-I संस्करण की सफलतापूर्वक जांच कर ली गई और 45 वायुयानों पर कार्यान्वित की गई थी तथा समस्त बेड़ा जून 2014 तक 11-I संस्करण मानक में उन्नत कर दिया जाएगा तथा उसके कार्यान्वयन के पश्चात, निष्पादन में कोई कमी नहीं होगी।

तथापि, 70 वायुयान (204 वायुयानों में से) अभी भी 11-I मानकों में आशोधित किए जाने बकी थे तथा मंत्रालय के उत्तर (अप्रैल 2015) के अनुसार आशोधन जुलाई 2015 तक पूरा होने की उम्मीद थी।

11-I सॉफ्टवेयर के कार्यान्वयन के पश्चात लुप्त निष्पादन कमियों तथा 'सी' बेड़े के लिए सम्भावित भूमिका पर 11-I मानकों में 70 वायुयानों की अनुपलब्धता के प्रभाव के ब्यौरों के संबंध में, मंत्रालय का उत्तर प्रतिक्षित था (सितम्बर 2015)।

2.3.2.2 नाजुक हवाई प्रणालियों की अनुपलब्धता

हवाई प्रणालियां, जैसे रडार चेतावनी प्रणालियां, स्वतः उड़ान नियंत्रण प्रणालियां, आधुनिक युद्धकला में मिशन की सफलता के लिए नाजुक उपकरण हैं। 'सी' वायुयान बेड़े पर प्रचालनात्मक जटिलताओं वाली इन हवाई प्रणालियों के एकीकरण की स्थिति की नीचे चर्चा की गई है:

(क) त्रुटिपूर्ण रडार चेतावनी प्रापक

इलेक्ट्रॉनिक युद्धकला (ई डब्ल्यू) प्रणाली के भाग के रूप में रडार चेतावनी प्रापक (आर डब्ल्यू आर) प्रणाली का प्रयोग सेना के वायुयानों में वायु कर्मीदल को शत्रु के उत्सर्जकों की विद्यमानता से सावधान करने के लिए किया जाता है। 2-18 जी एच जेड की फ्रीक्वेंसी कवरेज के साथ अपने मूल रूप (नाम तरंग-30) में आर डब्ल्यू आर डी ए आर ई द्वारा विकसित किया गया तथा शुरु में ओ ई एम द्वारा आपूर्त 'सी' वायुयान पर एकीकृत किया गया। तरंग-30 के साथ सज्जित वायुयान के मुल्यांकन के दौरान आई ए एफ ने पाया कि आर डब्ल्यू आर एंटीना की मास्किंग⁶¹ वायुयान के आगे तथा पिछले गोलार्द्ध के बहुत बड़े क्षेत्र में विद्यमान थी जिससे उसकी सम्भावित भूमिका प्रभावित हुई। बाद में डी ए आर ई ने आर डब्ल्यू आर (तरंग-30) की फ्रीक्वेंसी कवरेज 1-18 जीएचजेड तक बढ़ा दी, जिसे आर डब्ल्यू आर 'आर-118' के नाम से जाना गया।

लेखापरीक्षा ने देखा कि जुलाई-अगस्त 2007 तथा फरवरी-मार्च 2008 में किए गए उड़ान परीक्षणों के पश्चात, डी ए आर ई ने पाया कि मास्किंग में को सुधार नहीं हो सका तथा समस्या हार्डवेयर औशोधनों के द्वारा निर्धारित होगी।

लेखापरीक्षा ने वायु सेना मुख्यालय के अभिलेखों से देखा कि इसी बीच, मंत्रालय ने आर डब्ल्यू आर के 200 सैटों की आपूर्ति के लिए मैसर्स भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बी ई ल) के साथ दो अनुबंध किए (मार्च 2006)। तथापि, आर डब्ल्यू आर आर-118 की आपूर्ति से पूर्व, बी ई एल ने निर्धारित सुपुर्दगी कार्यक्रम के बाद आपूर्ति के लिए अनिर्णीत

⁶¹ आर-118 प्रणाली में एंटीना, अभीष्टतम कवरेज के लिए वायुयान पर विशिष्ट स्थानों पर लगा होता है। तथापि वायुयान की ज्यमिती/पेंतरेबाजी के कारण एंटीना संकेतको का पता नहीं लगा पाता और कुछ दिशाओं में उसकी पिकअप अथवा 'मास्किंग' 'शून्य' हो जाती है।

हर्जानो (एल डी) से बचने के लिए आर डब्ल्यू आर आर-118 की क्लीयरेंस के लिए सेना हवाई योग्यता एवं प्रमाणन केन्द्र (सी ई एम आई एल ए सी) को सम्पर्क किया (अक्टूबर 2007)। लेखापरीक्षा में यह देखा गया कि यद्यपि सी ई एम एल ए सी ने वायु सेना मुख्यालय को राय दी कि विकास तथा उड़ान जांच से पहले आर डब्ल्यू आर आर-118 की क्लीयरेंस सही नहीं थी, तो भी उसने क्लीयरेंस प्रमाणपत्र जारी कर दिया (अक्टूबर 2007)।

इस प्रकार, सी ई एम आई एल ए सी द्वारा वायुयान पर एकीकरण हेतु हार्डवेयर आशोधनों के बिना आर डब्ल्यू आर के 200 सेट पास कर दिए गए।

प्रणाली निष्पादन कमियों के संबंध में लेखापरीक्षा आपत्ति के उत्तर में, डी ए आर ई ने कहा (मार्च 2011) कि ये कमियां डिजाइन परिसीमन के कारण थीं तथा डिजिटल प्रापक प्रौद्योगिकी के उन्नयन सहित प्रमुख पुनः डिजाइन के बिना हटाई नहीं जा सकी।

ड्राफ्ट पैराग्राफ (मई 2012) के उत्तर में, मंत्रालय ने कहा (दिसम्बर 2012) कि डिजाइन परिसीमन का समाधान कर लिया गया था तथा आर डब्ल्यू आर आर-118 वर्तमान 'सी' वायुयान के लिए एस ओ पी⁶² थी। आगे मंत्रालय ने कहा (मार्च 2014) कि सभी 'सी' वायुयान सदैव आर डब्ल्यू आर के साथ सज्जित थे।

डिजिटल प्रापक प्रौद्योगिकी उन्नयन करने सहित आर डब्ल्यू आर आर-118 की प्रमुख पुनः डिजाइनिंग से संबंधित डी ए आर ई के उत्तर (मार्च 2011) के संबंध में, मंत्रालय ने सूचित किया (अप्रैल 2015) कि डी ए आर ई ने वायुसेना मुख्यालय को जानकारी दी थी कि डिजिटल प्रापक प्रणाली के साथ ज्यादातर आपत्ति बिना समाधान के ही रहेगी, तदनुसार वायुसेना मुख्यालय ने डीएआरई को परियोजना समय से पूर्व बन्द करने का निदेश दिया था (जुलाई 2014)।

मंत्रालय का उत्तर पुष्टि करता है कि 'सी' वायुयान बेड़ा आर डब्ल्यू आर 'आर-118' के 200 सेटों के साथ प्रचालन करता है जो बी ई एल द्वारा उत्पादित किए गए तथा डिजाइन की कमी को दूर करने के लिए विकास तथा उड़ान जांच से पूर्व वायुयान पर एकीकरण हेतु सी ई एम आई एल ए सी द्वारा पास किए गए। आगे, यद्यपि डी ए आर ई ने समस्या को दूर करने के लिए सॉफ्टवेयर फिक्सेस कार्यन्वित किए, आर डब्ल्यू आर

⁶² तैयारी का मानक

‘आर-118’ अन्तर्निष्ठ डिजाईन परिसीमन के साथ संतप्त रहे। यहां तक कि डी ए आर ई के इस मत के दृष्टिगत कि समस्याओं का समाधान नहीं हो पाएगा, सुधार परियोजना बन्द कर दी गई (जुलाई 2014)। बी ई एल के साथ खरीद अनुबंधों (मार्च 2006) से यह भी देखा गया कि ‘आई’ स्तर तथा ‘डी’ स्तर अनुरक्षण⁶³ का ध्यान नहीं किया।

अतः आर डब्ल्यू आर ‘आर-118’ प्रणाली की डिजाईन कमियों के कारण, जो अभी भी बनी हुई हैं, ‘सी’ वायुयान को बचाए रखने से समझौता किया गया।

(ख) एफ बी डब्ल्यू प्रणाली की बार-बार रूकावटें

लेखापरीक्षा ने वायु सेना स्टेशन, ‘एस-12’ द्वारा किए गए (दिसम्बर 2009) ‘फ्लाय बाय वायर’⁶⁴ (एफ बी डब्ल्यू) प्रणाली के विश्वसनीयता अध्ययन से देखा (फरवरी 2011) कि ‘सी’ वायुयान एक अन्तर्निष्ठ अस्थायी प्लेटफार्म के साथ एक उत्कृष्ट गतिशील वायुयान है। इसलिए स्थायी उड़ान के लिए एक एफ बी डब्ल्यू उड़ान नियंत्रण प्रणाली उसके लिए आवश्यक है। लेखापरीक्षा ने विश्वसनीयता अध्ययन रिपोर्ट (दिसम्बर 2009) से देखा (फरवरी 2011) कि 111 एफ बी डब्ल्यू रूकावटों (ओ ई एम निर्मित वायुयान पर 33 रूकावटें और एच ए एल निर्मित वायुयान पर 78 रूकावटों) के कारण 31 ‘सी’ वायुयान (15 ओ ई एम निर्मित तथा 16 एच ए एल निर्मित) 2007 में उनके अधिष्ठापन से नवम्बर 2009 तक (एच ए एल वायुयान के संबंध में 160 दिन तथा ओ ई एम निर्मित वायुयान में 75 दिन) खड़े थे। रिपोर्ट (दिसम्बर 2009) में इसके कारण, ओ ई एम द्वारा आपूर्त वायुयान की गुणवत्ता के प्रति वायुयान के डाऊन डाईम, के एच ए एल द्वारा आपूर्त वायुयान से बेहतार होना; ओ ई एम तकनीशियनों की तुलना में आई ए एफ तकनीशियनों की विशेषज्ञता का निम्नस्तर; पर्याप्त प्रकाशनों तथा जांच उपकरण की अनुपलब्धता; तथा अनुरक्षण कार्मिकों द्वारा एफ बी डब्ल्यू प्रणाली पर सीमित ज्ञान, बताए।

⁶³ मध्यवर्ती अनुरक्षण (आई-स्तर) सामान्यतः प्रचालन स्क्वाड्रनों पर किया गया। डिपो अनुरक्षण (डी-स्तर), आई ए एफ अथवा एच ए एल के आधार मरम्मत डिपूओं पर किए जा रहे हैं।

⁶⁴ फ्लाय-बाय-वायर (एफ बी डब्ल्यू) एक प्रणाली है जो एक वायुयान के परम्परागत हस्तचालित उड़ान नियंत्रण को इलेक्ट्रॉनिक इंटरफेस से बदलती है तथा वायुयान कम्प्यूटरों द्वारा भेजे गए स्वचालित संकेतों को पायलट के इनपुट के बिना कार्यों को क्रियान्वित में अनुमत करती है, जैसा कि उन प्रणालियों में होता है जो वायुयान को स्थिर करने में आपने आप सहायक होती हैं।

‘सी’ वायुयान में एफ बी डब्ल्यू रूकावटों के संबंध में लेखापरीक्षा आपत्ति (फरवरी 2011) के उत्तर में, वायुसेना मुख्यालय ने कहा (फरवरी 2011) कि एफ बी डब्ल्यू प्रणाली की विफलता, ओ ई एम के साथ मामला दर मामला आधार पर ली जा रही थी।

मंत्रालय ने ड्राफ्ट रिपोर्ट पर अपने उत्तर में कहा (दिसम्बर 2012) कि विश्वसनीयता अध्ययन रिपोर्ट (दिसम्बर 2009) में संदर्भित विफलताओं के प्रकार⁶⁵ अन्तर्निहित विनाशकारी विफलता है। मंत्रालय ने बाद में कहा (अप्रैल 2015), कि ‘सी’ पर एफ बी डब्ल्यू रूकावटें कम हो गई थीं तथा ‘उच्च विफलता दर’ पूर्ण की सीमा के अधीन पांच एफ बी डब्ल्यू संघटकों का ओईएम द्वारा उन्हें भेजे गए विफलता आंकड़ों के आधार पर अध्ययन किया गया तथा परिवर्तन, विश्वसनीयता सुधार के लिए शुरू कर दिये गए हैं।

मंत्रालय का उत्तर (अप्रैल 2015) पुष्टि नहीं करता कि क्या एफ बी डब्ल्यू खराबियां पूरी तरह से दूर हुईं अथवा नहीं।

इस प्रकार, एफ बी डब्ल्यू प्रणाली जिसका विश्वसनीयता इंडेक्स काफी उच्च होना चाहिए था, आई ए एफ की उम्मीदों से काफी कम निष्पादित हो रही थी जिसके कारण ‘सी’ वायुयान की अपेक्षित स्थिरता तथा नियंत्रणता, उड़ान सुरक्षा तथा स्वचालित उड़ान नियंत्रण प्रभावित हुए।

2.3.3 प्रचालनात्मक तैयारी

2.3.3.1 वायुयान की उपयोगिता दर, प्रयोज्यता तथा उड़ान के अयोग्य (ए ओ जी)⁶⁶

लेखापरीक्षा ने ‘सी’ वायुयान बेड़े के प्रचालन की कार्यक्षमता और उपयोग की जांच की और पाया कि यह एओ जी की उच्च दर, कम प्रयोज्यता तथा उड़ान घंटों की कम प्राप्ति के कारण कम थी।

⁶⁵ विद्युत आपूर्ति एवं संगणक इकाई, विद्युत आपूर्ति, डिजिटल सिग्नल करेक्टर, बेकार स्थिति सेंसर आदि।

⁶⁶ ए ओ जी का अर्थ उन वायुयानों से है जो उड़ान योग्य नहीं हैं।

प्रत्येक प्रकार के वायुयान के लिए उड़ान कार्य मंत्रालय द्वारा नियत किया जाता है तथा स्क्वाड्रनों के नीति पृष्ठों में निर्धारित होता है। इन प्रतिमानों के अनुसार, वायुयान की प्रयोज्यता⁶⁷ 75 प्रतिशत पर बनाए रखी जानी चाहिए।

वर्ष-वार प्रयोज्यता, एओजी (2006-2010) तथा उड़ान कार्य प्राप्ति (2004-05 से 2008-09) निम्न तालिका में दर्शाए गए हैं:

तालिका 2.8: 'सी' की उड़ान कार्य की प्रयोज्यता तथा प्राप्ति

वायुयान की कम प्रयोज्यता (प्रतिशतता में)			उड़ान कार्य की प्राप्ति (घंटों में)			
वर्ष	प्रयोज्यता	एओजी	वर्ष	एमओडी द्वारा आबंटित कार्य	प्राप्त कार्य	एमओडी के अनुमोदित कार्य के संदर्भ में कमी की प्रतिशतता
2006	55.50	13.94	2004-05	2400:00	1373:55	42.77
2007	57.45	15.32	2005-06	3840:00	2644:57	31.13
2008	58.95	11.71	2006-07	5520:00	3149:30	42.95
2009	59.73	10.90	2007-08	8640:00	5032:30	41.76
2010	59.16	12.28	2008-09	12960:00	7381:70	43.05

स्रोत: वायु सेना मु0 (इंजी.निदे.ए1) पत्र सं. वायुसेना मुख्यालय/एस 21577/9/ईए1(टी)/बीएम दिनांक 21.03.2011

75 प्रतिशत के निर्धारित प्रतिमान के विरुद्ध, छः प्रचालन यूनिटों पर वर्ष 2006 तथा 2010 के बीच लड़ाकू बेड़े की औसत प्रयोज्यता क्रमशः 55.50 तथा 59.73 प्रतिशत के बीच थी तथा बेड़े का ए ओ जी स्तर 10.90 से 15.32 प्रतिशत के बीच था।

⁶⁷ प्रयोज्यता सूचित करती है कि वायुयान उड़ान योग्य हैं।

स्क्वाड्रन के नीति पृष्ठ⁶⁸ में निर्धारित कार्यों के संदर्भ में स्क्वाड्रनों द्वारा उड़ान प्रयासों में अहम कमिया थीं। 2004-05 से 2008-09 के दौरान उड़ान प्रयासों में कमी का स्तर 31.13 प्रतिशत तथा 43.05 प्रतिशत के बीच था। एक स्क्वाड्रन⁶⁹ ने कहा (दिसम्बर 2009) कि प्रयोज्य वायुयान की अनुपालब्धता, उड़ान कार्य की प्राप्ति में कमी का मुख्य कारण थी।

वायु सेना मुख्यालय ने कहा (मार्च 2011) कि कम प्रयोज्यता का कारण मुख्यतः एच ए एल डिवीजनों पर मरम्मत सुविधाओं की अनुपालब्धता था जिसके कारण दीर्घ मरम्मत चक्र हुआ, क्योंकि कैट 'डी' पुर्जे मरम्मत हेतु ओईएम को भेजे जा रहे थे। कम प्रयोज्यता के कारण, अपेक्षित संख्या में वायुयान उड़ान के लिए तैयार नहीं थे जिससे हवाई सुरक्षा के सौंपे गए कार्य के लिए स्क्वाड्रनों को उनकी उपलब्धता पर प्रतिकूल असर पड़ा।

लेखापरीक्षा आपत्ति (मई 2012) के उत्तर में, मंत्रालय ने कहा (दिसम्बर 2012) कि एचएएल पर मरम्मत/जीर्णोद्धार सुविधाओं की स्थापना के पश्चात फरवरी 2013 तक स्थिति में सुधार होगा। तथापि, दिसम्बर 2013 तक मरम्मत/जीर्णोद्धार सुविधाएं अधूरी थीं जैसा कि भारत के सीएजी के प्रतिवेदन, संघ सरकार (रक्षा सेवाएं) सेना, आयुध कारखाने तथा रक्षा सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (2014 की प्रतिवेदन संख्या 35) के पैराग्राफ 9.1.5.6 में टिप्पणी की गई थी।

'सी' वायुयान के उपयोग से संबंधित लेखापरीक्षा आपत्ति (नवम्बर 2013) के उत्तर में, मंत्रालय ने स्वीकार किया (मार्च 2014) कि 'सी' बेड़े का प्रचालनात्मक उपयोग, ओ ई एम/एच ए एल से अपर्याप्त सहायता के कारण कम प्रयोज्यता दर तथा ए ओ जी की उच्च प्रतिशतता के कारण कम था।

'सी' बेड़े के लिए मरम्मत तथा जीर्णोद्धार सुविधाओं की स्थापना की वर्तमान स्थिति के संबंध में लेखापरीक्षा प्रश्न (फरवरी 2015) के उत्तर में मंत्रालय ने कहा (अप्रैल 2015) कि चार पुर्जों को छोड़कर, वायुयान तथा सभी पुर्जों⁷⁰ की मरम्मत तथा जीर्णोद्धार सुविधा

⁶⁸ भारत सरकार, रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी नीति पृष्ठ में एक यूनिट द्वारा निष्पादित किए जाने वाले कार्य तथा उसके कामकाज के लिए संस्वीकृत मानवशक्ति की व्याख्या की गई है।

⁶⁹ 'एस क्यू-3' स्क्वाड्रन

⁷⁰ वे पुर्जे जिनकी आगे प्रयोग हेतु मरम्मत/जीर्णोद्धार हो सकती थी।

(आर ओ एच) की एच ए एल पर स्थापना हो गई। यह भी कहा गया कि ओ ई एम द्वारा नमूनों/जुड़नारों, औजारों आदि की आपूर्ति में विलम्ब के कारण एच ए एल डिवीजनों पर आर ओ एच सुविधाओं की स्थापना में विलम्ब हुआ जिसके परिणामस्वरूप आर ओ एच सुविधाएं शुरू करने तथा एच ए एल द्वारा मास्टरिंग⁷¹ में विलम्ब हुआ।

आर ओ एच सुविधाओं की स्थापना लम्बित होने के कारण 'सी' बेड़े का उपयोग/प्रयोज्यता/एओजी को सुधारने के लिए किए गए उपायों तथा विलम्ब के प्रभाव के बारे में मंत्रालय के उत्तर (अप्रैल 2015) में कोई जिकर नहीं किया गया।

2.3.3.2 मानवशक्ति

आई ए एफ ने, 1996 में 'सी' वायुयान की अधिप्राप्ति के लिए मंत्रीमंडल सुरक्षा समिति (सी सी एस) का अनुमोदन प्राप्त करते समय, पर्याप्त/क्षेत्रीय अनुभव के अभाव, क्योंकि वायुयान आई ए एफ में अधिष्ठापित किया जाने वाला इस प्रकार का पहला वायुयान था, के आधार पर कोई मानवशक्ति की मांग नहीं दर्शाई। 'सी' वायुयान का अधिष्ठापन जून 1997 में शुरू हुआ।

वायु सेना मुख्यालय ने माना (फरवरी 2010) कि मानवशक्ति की कमी ने 'सी' वायुयान स्क्वाड्रनों का उप अभीष्टतम निष्पादन किया।

दिसम्बर 2010 (13 वर्ष पश्चात) में, वायु सेना स्थायी स्थापना समिति (ए एफ एस ई सी) ने प्रति 'सी' स्क्वाड्रन एक बेड़ा मानक के रूप में 686 कार्मिकों (58 अधिकारी, 550 वायुकर्मी, 61 एनसी (ई)⁷² तथा 17 सिविलियन) की स्थापना की सिफारिश की। इस प्रकार, 11 स्क्वाड्रनों के लिए कुल मानवशक्ति की आवश्यकता 7546 परिकल्पित की गई।

वायु सेना मुख्यालय के अभिलेखों से लेखापरीक्षा ने देखा (फरवरी/मार्च 2011) कि 'सी' स्क्वाड्रनों के पास उपलब्ध मानवशक्ति पर विचार करने के पश्चात, वायु सेना मुख्यालय

⁷¹ आर ओ एच सुविधाओं के कौशल को समझना

⁷² गैर लड़ाकू (नामांकित)

ने सभी 11 स्क्वाड्रनों के लिए 3317 कार्मिकों (351 अधिकारी, 2739 पी वी ओ आर, 152 ए न सी (ई) तथा 75 सिविलियन) की आवश्यकता प्रस्तावित की।

‘सी’ वायुयान स्क्वाड्रनों के लिए अपेक्षित मानवशक्ति हेतु संस्वीकृति की वर्तमान स्थिति के संबंध में, मंत्रालय ने कहा (अप्रैल 2015) प्रस्ताव कि एक सी सी एस टिप्पणी के रूप में तैयार किया जा रहा था।

इस प्रकार, 1997 से ‘सी’ वायुयान के अधिष्ठापन के बावजूद, ‘सी’ वायुयान स्क्वाड्रनों के लिए कोई मानवशक्ति संस्वीकृत नहीं की गई तथा मानवशक्ति की कमी लगातार बनी रही। आगे, आई ए एफ के पास अपेक्षित मानवशक्ति की अनुपलब्धता ने ‘सी’ वायुयान स्क्वाड्रनों का उप अभीष्ट निष्पादन किया जैसा कि वायु सेना मुख्यालय ने स्वीकार किया (फरवरी 2010)।

2.3.3.3 सेवा सहायता केन्द्र की स्थापना में विलम्ब

‘सी’ वायुयानों के लिए ओ ई एम के साथ अनुबंध (नवम्बर 1996) में वायुयान के प्रचालन के निकट के स्थान पर सेवा सहायता केन्द्र (एस एस सी) की स्थापना परिकल्पित की। एस एस सी की स्थापना का उद्देश्य, जांच एवं मरम्मत एजेंसी अर्थात् ओ ई एम/एच ए एल पर निर्भरता घटाने के लिए ‘सी’ वैमानिकी तथा एयरो इंजनों की सीमित मरम्मत करना था।

लेखापरीक्षा ने वायु सेना स्टेशन (ए एफ एस) ‘एस-11’ पर एस एस सी की स्थापना के विलम्ब के संबंध में भारत के सी ए जी के प्रतिवेदन (2000 की प्रतिवेदन संख्या 8) के पैराग्राफ सं. 2.8 में टिप्पणी की थी। मंत्रालय ने अपनी की गई कार्रवाई टिप्पणी ‘ए टी एन’ (2003-2004) में कहा कि एस एस सी की स्थापना की तीन चरणों⁷³ में योजना बनाई गई थी तथा यह सुनिश्चित करने के प्रयास किए गए कि बेड़े के प्रचालन को बनाए रखने के लिए मरम्मत तथा जीर्णोद्धार सुविधाएं निर्धारित समय सीमा के अन्दर अर्थात् जून 2006 तक चरणबद्ध ढंग में तैयार हो जाएंगी।

⁷³ चरण-I दिसम्बर 2004 तक, चरण-II दिसम्बर 2005 तक, तथा चरण-III जून 2006 तक।

ए एफ एस 'एस-11' पर एस एस सी की स्थापना में विलम्ब के बारे में भारत के सी ए जी के प्रतिवेदन (2006 की प्रतिवेदन सं.4) के पैराग्राफ 1.4.12 में पुनः टिप्पणी की गई। मंत्रालय ने अपनी की गई कार्यवाही टिप्पणी (मई 2011) में आगे की प्रतिबद्धता के बिना तथ्य स्वीकार कर लिए।

एच ए एल निर्मित 140 'सी' वायुयानों के अधिष्ठापन से, आई ए एफ ने ए एफ एस 'एस-12' तथा 'एस-13' में दो और एस एस सी स्थापित करने की आवश्यकता महसूस की (अक्टूबर 2006). ए एफ एस 'एस-11' पर 'सी' वायुयान⁷⁴ के प्रचालन हेतु पहले बेस पर एस एस सी के लिए जांच सुविधाएं चरणबद्ध⁷⁵ ढंग में 2006 और 2010 वर्षों के बीच स्थापित की गईं।

तीन एस एस सी के लिए उपकरण की अधिप्राप्ति की स्थिति के सम्बन्ध में, वायु सेना मुख्यालय ने कहा (मार्च 2010) कि ए एफ एस 'एस-11' के लिए उपकरण की अधिप्राप्ति (चरण-III के लिए 12 उपकरण/प्रणालियां) तथा ए एफ एस 'एस-12' और 'एस-13' प्रत्येक के लिए 23 उपकरण/प्रणालियों के लिए अगस्त 2007 में शुरू हुई उपकरण की अधिप्राप्ति विलम्बित हुई क्योंकि ओई एम ने समय पर प्रतिक्रिया नहीं दी। वायु सेना मुख्यालय ने आगे लेखापरीक्षा को सूचित किया (मार्च 2011) कि एस एस सी 'एस-12' का 95 प्रतिशत निर्माण कार्य पूरा हो गया तथा एस एस सी 'एस-13' का निर्माण कार्य अभी शुरू नहीं हुआ था। 'एस-12' तथा 'एस-13' में एस एस सी पर अपेक्षित उपकरण की खरीद के संबंध में यह कहा गया कि 18 उपकरणों की खरीद के लिए 'वी-4'⁷⁶ के साथ अनुबंध प्रक्रिया की जा रही थी।

एस एस सी की स्थापना में विलम्ब तथा आई एफ की प्रचालनात्मक क्षमता पर परिणामी प्रभाव के संबंध में, मंत्रालय ने कहा (मार्च 2014) कि 'एस-11' में एस एस सी पूर्णतः

⁷⁴ 1997 तथा 2004 के बीच 50 वायुयान अधिष्ठापित किए गए।

⁷⁵ एस एस सी 'एस -11' में 2006 के दौरान चरण-I के अन्तर्गत 5 उपकरण/प्रणालियां खरीदीं और चालू की गईं तथा 2010 के दौरान चरण-II के अन्तर्गत 6 उपकरण/प्रणालियां खरीदीं और चालू की गईं. चरण-III अभी शुरू नहीं हुआ था।

⁷⁶ मैसर्स 'वी-4'

स्थापित हो गई और यह तथ्य स्वीकार किया कि दो अन्य ए एफ एस पर एस एस सी की स्थापना के विलम्ब ने आई ए एफ को सहायता सुविधाओं के लिए बिवश कर दिया।

‘एस-12’ और ‘एस-13’ में एस एस सी की वर्तमान स्थिति देते हुए, मंत्रालय ने कहा (अप्रैल 2015) कि ‘एस-12’ तथा ‘एस-13’ पर एस एस सी के लिए मरम्मत सुविधा के लिए 19 प्रणालियों⁷⁷ की खरीद के लिए उद्धरण की वैधता समाप्त हो गई थी तथा विक्रेता ने वाणिज्यिक प्रस्ताव वैधता नहीं बढ़ाई। रक्षा खरीद बोर्ड (डी पी बी) के अनुमोदन के प्रश्नात नया वाणिज्यिक प्रस्ताव मांगा जा रहा था। मंत्रालय ने यह भी कहा (अप्रैल 2015) कि ‘एस-12’ में एस एस सी के लिए कार्य सेवाएं जून 2011 में पूरी हो गईं तथा एस एस सी ‘एस-13’ के संबंध में कार्य सेवाओं के लिए निविदा प्रक्रिया चल रही थी।

‘एस-11’ में एस एस सी की पूर्ण स्थापना के संबंध में मंत्रालय का उत्तर (मार्च 2014) इस तथ्य के मद्देनजर देखा जाए कि एस एस सी का चरण-III जो जून 2006 तक पूरा होना था, शुरू नहीं हुआ (अप्रैल 2015) जिसके कारण ‘सी’ वायुयान के पुर्जों की मरम्मत के कार्य में एस एस सी को बाधा हुई।

इस प्रकार, ‘एस-11’ में एस एस सी की शीघ्र स्थापना के संबंध में मंत्रालय के पी ए सी को आश्वासन (दिसम्बर 2003)⁷⁸ के बावजूद, ए एफ एस ‘एस-11’ में एस एस सी (चरण-III) की स्थापना में आसाधारण विलम्ब हुआ। आगे, ए एफ एस ‘एस-12’ तथा ए एफ एस ‘एस-13’ में एस एस सी की स्थापना में भी विलम्ब हुआ क्योंकि ओ ई एम से इन एस एस सी के लिए अपेक्षित उपकरण/प्रणालियों की खरीद के लिए अनुबंध अभी पूरे होने थे (अप्रैल 2015)। आगे, जबकि ‘एस-12’ में एस एस सी के लिए कार्यान्वित कार्य सेवाएं, अपेक्षित उपकरण/प्रणालियों की कमी के कारण जून 2011 से बेकार पड़ी थीं, ‘एस-13’ में एस एस सी के लिए कार्य सेवाएं, उद्देश्य के लिए अनुबंध की सम्पन्नता लम्बित होने के कारण अभी शुरू होनी थी (अप्रैल 2015)।

⁷⁷ एक प्रणाली इजराइल से और 18 प्रणालियां रूस से।

⁷⁸ लोक लेखा समिति की 59^{वीं} रिपोर्ट (2003-04)।

उपर्युक्त के मद्देनजर, 'सी' वायुयान के प्रचालनात्मक स्क्वाड्रनों के निकट कार्य करने वाले एस एस सी द्वारा विफल पुर्जों के शीघ्र कायापलट द्वारा बेड़े की प्रचालनात्मक क्षमता को सुधारने का परिकल्पित लक्ष्य, आई ए एफ में वायुयान के अधिष्ठापन से 19 वर्ष बीत जाने के बावजूद अभी प्राप्त किया जाना है।

2.4 'डी डी' वायुयान का उन्नयन एवं अनुरक्षण

भारतीय वायुसेना (आइ ए एफ) द्वारा लिया गया उन्नयन कार्यक्रम न तो पूर्णतः सफल न ही व्यापक था। आइ ए एफ ने वायु हवाई सुरक्षा तथा जमीनी आक्रमण भूमिका में प्रयोग हेतु अप्रमाणित 'बी बी' रडार का चयन किया। रडार की कार्य करने की क्षमता इसके हवा से स्थल क्षेत्र प्रणाली तक एवं दृश्य क्षेत्र क्षमता में अनेक कमियों के कारण संतोषजनक नहीं थी। क्रिटिकल एअर बोर्न (ई डब्ल्यू) इलेक्ट्रॉनिक वारफेयर प्रणाली की अनुपयुक्तता/कमी के कारण वायुयान बेड़ा ई डब्ल्यू खतरे से असुरक्षित था। पुर्जों की अपर्याप्तता के कारण खराब वायुयान (ए ओ जी) की कम सेवा योग्यता एवं अधिक प्रतिशतता थी जिसके परिणामस्वरूप उड़ान प्रयासों में कमी आई। प्रचालन यूनिटों में प्रचालन तथा तकनीकी मानवशक्ति की कुल मिलाकर कमी थी जिसने वायुसेना के प्रचालन तथा रखरखाव को प्रभावित किया। एच ए एल में निर्मित 'डी' लेवल सुविधा डायग्नॉस्टिक एवं मरम्मत तक सीमित थी और इसलिए मरम्मत के लिए दीर्घावधि तक उन्नत प्रणाली की बड़ी मरम्मत/ओवरहाल हेतु ओ ई एम पर निर्भरता बनी रही जिसने बेड़े की सेवा उपयोगिता को प्रभावित किया।

2.4.1 परिचय

'डी' एक चुस्त लड़ाकू वायुयान है जो कि लघु रेंज की हवाई रक्षा भूमिका तथा सीमित स्थल आक्रमण के लिए काफी उपयुक्त है। इस वायुयान का भारतीय वायु सेना सेवा में 1978 में अधिष्ठापन हुआ। यह वायुयान हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल), नासिक डिवीज़न पर भी लाइसेंस-निर्मित था जिसने 1987 तक 220 'डी' वायुयानों का निर्माण किया था। भारतीय वायु सेना के पास अपनी सम्पत्ति सूची (1995) में 210 'डी' वायुयान थे।

‘डी’ को भविष्य का पूर्वानुमान लगाने के लिए हवाई सुरक्षा भूमिका में प्रभावी रूप से प्रचालन हेतु सक्षम बनाने के लिए, सरकार ने ₹2,003 करोड़ की कुल लागत पर 125 ‘डी’ वायुयानों के उन्नयन का अनुमोदन किया (जनवरी 1996)। उन्नयन के लिए भारतीय वायु सेना द्वारा पहचानी गई (1995) मुख्य प्रणालियाँ⁷⁹ वायुयान को एक व्यवहार्य लड़ाकू वायुयान बनाने के लिए संभावित थी।

उन्नयन आधुनिक वैमानिकि तथा शस्त्रों के समन्वयन द्वारा जो कि या तो आयात किए जाने थे अथवा स्वदेशीय विकसित किए जाने थे, प्राप्त किया जाना था। ‘डी’ वायुयान के इंजन तथा एयरफ्रेम को विकसित करने की कोई योजना नहीं थी। जबकि दो वायुयानों का डिज़ाइन एवं विकास (डी एण्ड डी) चरण, मूल उपकरण निर्माता (ओ ई एम) द्वारा यू एस एस आर में अगस्त 1998 तक पूरा किया जाना था, शेष वायुयान का श्रृंखला आशोधन, एच ए एल, नासिक डिवीसन द्वारा सितम्बर 2001 तक स्वदेश में ही पूरा किया जाना था तथा उन्नत ‘डी’ का नामकरण ‘डी डी’ के रूप में किया गया था।

‘डी’ वायुयान के उन्नयन में विलम्ब, और उसके प्रभाव को सी ए जी के 2001 के प्रतिवेदन संख्या 8 के पैराग्राफ संख्या 6 में टिप्पणी की गई। लोक लेखा समिति (पी ए सी) के प्रश्न के उत्तर में, मंत्रालय ने कहा था (मई 2004) कि ‘डी’ वायुयानों के उन्नयन को 2005-06 तक पूरा करने का अनुमान लगाया गया था।

लेखापरीक्षा को आई ए एफ द्वारा बताया गया (मई 2009) कि ओ ई एम तथा मैसर्स एच ए एल द्वारा कुल 125⁸⁰ ‘डी’ वायुयान उन्नत किये गये थे तथा उनका 1998-1999 तथा 2007-08 के बीच आई ए एफ में अधिष्ठापन हुआ। वायु सेना मुख्यालय ने लेखापरीक्षा को यह भी बताया (फरवरी 2011) कि वायुयान का केलेण्डर

⁷⁹ ये प्रणालियां थी: बहुविध पल्स डॉपलर (‘बी बी’) रडार, जड़त्वीय नौसंचालन प्रणाली (आई एन एस)/वैश्विक पोजीशनिंग प्रणाली (जी पी एस), रडार चेतावनी प्रापक (आर डब्ल्यू आर), प्रति माप बचाव प्रणाली (सी एम डी एस), स्व-बचाव जैमर (एस पी जे), उन्नत हवा से हवा में तथा हवा से जमीन तक शस्त्र, हैड-अप डिसप्ले (एच यू डी) तथा बहुविध कार्य डिसप्ले (एम एफ डी), हेलमेट मांऊटेड साइटिंग डीवाइस (एच एम एस डी), विडियो रिकार्डिंग प्रणाली (वी आर एस), सिंगल पीस विंड-शील्ड तथा एक एच एम एस डी सक्षम छतरी तथा हैंड ऑन थ्रॉटल एण्ड स्टिक (एच ओ टी ए एस) धारणा का समावेश करना।

⁸⁰ 2 ‘डी’ डि एण्ड डी फेस तथा 123 ‘डी’ श्रृंखला उन्नयन

जीवन काल 40 वर्ष⁸¹ तक बढ़ा दिया गया था। उन्नत 'डी' वायुयान छः भारतीय वायु सेना स्कवाड्रनो⁸² तथा एक सामरिक एवं पुध्य विकास तथा प्रशिक्षण स्थापना (टी ए सी डी ई) से प्रचालित किए जा रहे थे।

लेखापरीक्षा ने 2009-10 के दौरान 'डी डी' बेड़े के उन्नयन कार्यक्रम की समीक्षा की तथा मंत्रालय के सुरक्षा चिन्ताओं को सर्वाधिक करने के पश्चात ड्राफ्ट रिपोर्ट मई 2012 में जारी की गयी, जिसका उत्तर दिसम्बर 2012 में प्राप्त हुआ।

उसके पश्चात मामले की समीक्षा की गई और सितम्बर 2014 में एवं पुनः मई/अगस्त 2015 में लेखापरीक्षा में उठाये गये मामलों की स्थिति के बारे में अनुरोध किया गया, जिसके उत्तर प्रतीक्षित थे (सितम्बर 2015)।

बेड़े के उन्नयन की अपर्याप्तता पर चर्चा अनुवर्ती पैराग्राफों में की गई है।

2.4.2 लेखापरीक्षा निष्कर्ष

2.4.2.1 भूमिका प्रभावकारिता तथा सक्षमता

(क) 'बी बी' रडार प्रणाली के उप अभीष्टतम निष्पादन के कारण अपर्याप्त लड़ाकू क्षमता

'डी' की दूरस्थ दृश्य रेंज (बी वी आर) क्षमता को सुधारने के लिए, भारतीय वायु सेना ने 'बी बी'⁸³ को चुना (1995) जिसे यू एस डी 840,000 (₹2.89 करोड़)⁸⁴ प्रति इकाई की लागत पर वायुयान में सज्जित किया जाना था। इस रडार का प्रयोग हवा से हवा

⁸¹ निदेशालय इन्ज ए-2 'डी डी', वायु सेना मुख्यालय ने पत्र संख्या वायुसेना मुख्यालय/81756/5/9/ई ए 2 (टी) दिनांक 12 फरवरी 2011 के द्वारा डी एम जी को सूचित किया कि 'डी डी' वायुयान की वर्तमान टी सी एल 40 वर्ष है।

⁸² 'एस क्यू-1' स्कव, 'एस क्यू-4' स्कव, 'एस क्यू-6' स्कव, 'एस क्यू-8' स्कव, 'एस क्यू-5' स्कव, 'एस क्यू-2' स्कव।

⁸³ रशिया के लोगों ने विशेषकर 'डी' को उन्नत करने लिये यह रडार विकसित किया तथा इसका नाम 'बी बी' रखा।

⁸⁴ 1 यूएसडी = ₹34.39

मिसाइलों तथा हवा से जमीन शस्त्रों के मार्गदर्शन हेतु हवाई रक्षा तथा स्थल आक्रमण भूमिका में किया जाना था। लेखापरीक्षा ने देखा (नवम्बर 2009) कि उसके अधिष्ठापन से ही हवा से जमीन रेंज (ए जी आर) मोड में विभिन्न अक्षमताओं के कारण रडार का निष्पादन संतोषजनक नहीं था।

खराब निष्पादन का एक कारण भारतीय वायु सेना द्वारा अधिष्ठापन हेतु अप्रमाणित रडार का चयन था, जिसके लिए सॉफ्टवेयर का अभी भी विकास/आशोधन किया जा रहा था (जुलाई 2009)। भारतीय वायु सेना ने कहा (नवम्बर 2010) कि ए जी आर मोड में अशुद्धताओं के समाधान हेतु नया सॉफ्टवेयर लोड करने के लिए एयर फोर्स स्टेशन, 'एस-17' को ओ ई एम विशेषज्ञ भेज दिए गए थे (नवम्बर 2010)। तथापि, इसके आगे ए जी आर मोड में कोई सुधार नहीं हुआ। 'डब्ल्यू-9' विंग वायु सेना द्वारा एस डब्ल्यू ए सी को प्रस्तुत रिपोर्ट से लेखा परीक्षा ने पाया (दिसम्बर 2010) कि मिसाइल एकीकरण जांच केवल दिसम्बर 2010 में ही पूरी हुई थी।

मंत्रालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि ए जी आर मोड असंगत तथा गलत रहा, बल्कि एक वायुयान की बी वी आर सक्षमता उसकी हवा से हवा में मिसाइलों की मारक सक्षमता से संबंधित हैं। इस प्रकार एजीआर मोड की शुद्धता में त्रुटि ने केवल हवा से जमीन शस्त्रों की आपूर्ति को ही प्रभावित किया तथा प्लेटफार्म की बी वी आर सक्षमता को प्रभावित नहीं किया। मंत्रालय ने यह भी कहा कि आगे परीक्षण से कोई महत्वपूर्ण इनपुट का परिणाम नहीं निकला जिससे ए जी आर में कोई और सुधार हो जाता।

मंत्रालय का तर्क उसके 'बी बी' रडार उप असेंबलियों के उप अभीष्टतम निष्पादन तथा जुलाई 2009 तक 'ई ई' मिसाइल का एकीकरण नहीं होने की जांच न होने के उत्तर से मेल नहीं खाता जिससे उस अवधि के दौरान वायुयान की बी वी आर क्षमता एवं दिसम्बर 2010 में 'ई ई' मिसाइल के जीवनकाल की समाप्ति प्रभावित हुई, जिसकी चर्चा पैरा 2.3.2.4(ए) में की गई है।

‘ई ई’ मिसाइल के जीवन काल के विस्तार एवं ‘डी’ वायुयान के बी वी आर क्षमता पर प्रभाव से सम्बन्धित लेखापरीक्षा प्रश्न (मई 2015) पर मंत्रालय का उत्तर प्रतीक्षित था (सितम्बर 2015)।

(ख) स्व बचाव जैमर पाँडस की स्थापना न होने के कारण परिचयन की बढ़ी हुई अति संवेदनशीलता

स्व बचाव जैमर (एस पी जे)⁸⁵, आक्रमण वायुयान का एक नाजुक इलेक्ट्रॉनिक युद्ध (ई डब्ल्यू) उपकरण है जो लक्ष्य की सफलता में योगदान करता है रक्षा मंत्रालय ने मै. ‘वी-1’ इसरायल से 92 एस पी जे पाँडस (82 वायुसेना के लिए तथा 10 नौसेना के लिए) प्राप्त किये (फरवरी 1996)। इन 82 पाँडस में से, ₹152 करोड़ की लागत के 50 पाँडस ‘डी’ वायुयान के लिए थे जो दिसम्बर 1997 और जुलाई 1999 के बीच आपूर्त किए जाने थे। तथापि, ये वास्तव में अगस्त 2000 तथा दिसम्बर 2004 के बीच आपूर्त किए गए।

यह देखा गया (फरवरी 2011) कि श्रृंखला उन्नयन के दौरान, सभी 125 वायुयान एस पी जे पाँडस के वहन हेतु आशोधित किए गए थे। तथापि, केवल 50 एस पी जे पाँडस प्राप्त किए गए। आशोधित बेड़े की 70 प्रतिशत मांग को पूरा करने के लिए ‘डी डी’ वायुयान के लिए 36 अतिरिक्त एसपीजे पाँडस प्राप्त करने हेतु वायु सेना मुख्यालय द्वारा एक मामला आरम्भ किया गया (जुलाई 2005) तथा रक्षा अधिप्राप्ति परिषद (डी ए सी) का अनुमोदन जनवरी 2006 में प्राप्त कर लिया गया। तथापि वायुयान के सीमित शेष जीवनकाल को ध्यान में रखते हुए ‘डी डी’ वायुयान के लिए अतिरिक्त एस पी जे पाँडस की अधिप्राप्ति का प्रस्ताव आगे नहीं बढ़ाया गया। इस प्रकार, शेष वायुयानों को शत्रु रडारों द्वारा पता लगाए जाने के लिए भेद्य छोड़ते हुए (फरवरी 2011) केवल 43 प्रतिशत ‘डी डी’ बेड़ा एस पी जे के साथ प्रचालित किया गया, जिसके कारण आई ए एफ की प्रचालनात्मक क्षमता प्रभावित हुई।

⁸⁵ लॉक-ऑन से बचने तथा उसे तोड़ने के लिए, (यदि किसी ने पहले ही प्राप्त कर लिया हो) शत्रु की रडार ट्रेकिंग प्रणाली को निम्नीकृत करने के लिए एस पी जे विभिन्न छल तकनीकें अपनाता है।

तथ्यों को स्वीकार करते हुए, मंत्रालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि 'वी-1' पॉइंस आसानी से बहुत ही कम समय में किसी आशोधित वायुयान पर हटाये/फिट किये जा सकते हैं और आकस्मिकताओं के मामले में, परिचालन आवश्यकता उपलब्ध 'वी-1' पॉइंस के पुनः वितरण द्वारा पूरी की जाएगी।

प्रचालन यूनिटों के पास एस पी जे पॉइंस की गंभीर कमी (फरवरी 2011 में 57 प्रतिशत) की दृष्टि से उत्तर देखा जा सकता है। इसके आगे डी ए सी के अनुमोदन के पश्चात् पॉइंस की अधिप्राप्ति वायुयान के सीमित शेष जीवनकाल के आधार पर ना करना मान्य नहीं है। क्योंकि वायुयान का कुल तकनीकी जीवनकाल (टी टी एल) 40 वर्ष तक बढ़ा दिया गया था और 2005 में भी अतिरिक्त पॉइंस के प्रस्ताव की शुरुआत का तथ्य इस बात की ओर संकेत करता है कि पॉइंस की फिटमेंट और उन्हें आसानी से हटाने के बारे में मंत्रालय का तर्क (नवम्बर 2012) एक बाद का विचार है।

एस पी जे पॉइंस के तैनाती की वर्तमान स्थिति के बारे में मंत्रालय से (मई 2015) अनुरोध किया गया; उत्तर अपेक्षित था (सितम्बर 2015)।

(ग) राडार चेतावनी प्रापक प्रणाली की उच्च विफलता दर

इ डब्ल्यू प्रणाली⁸⁶ के भाग के रूप में राडार चेतावनी प्रापक (आर डब्ल्यू आर) प्रणाली सेना के वायुयान में वायु सेना कर्मी दल को उत्सर्जकों की विद्यमानता के बारे में सचेत करने के लिए प्रयोग किया जाता है। उन्नत कार्यक्रम के भाग के रूप में, सभी 125 'डी' वायुयान रक्षा वैमानिकी एवं अनुसंधान स्थापना (डी ए आर ई) द्वारा विकसित एवं मैसर्स इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड बेंगलूरु से प्राप्त (सितम्बर 2005) स्वदेशी 'तरंग' आर डब्ल्यू आर के साथ सज्जित किए जाने थे।

लेखापरीक्षा ने देखा (फरवरी 2011) कि भारतीय वायु सेना की प्रचालन यूनिटें तरंग आर डब्ल्यू आर की उच्च विफलता दर सूचित कर रही थी (मई 2009) जिससे स्कवाड्रनों की प्रचालन क्षमता प्रभावित हुई। तरंग आर डब्ल्यू आर के निष्पादन के संबंध में एक

⁸⁶ एक आक्रमण वायुयान की इलेक्ट्रॉनिक युद्ध (ई डब्ल्यू) प्रणाली, आधुनिक प्रणाली युद्ध क्षेत्र में मिशन की जीविता और सफलता के लिए एक अत्यन्त गम्भीर उपकरण है।

लेखापरीक्षा प्रश्न के उत्तर में, वायु सेना मुख्यालय ने कहा (फरवरी 2011) कि तरंग प्रणाली भावी पीढ़ी के रडारों का पता लगाने में समर्थ नहीं थी।

डी ए आर ई द्वारा स्वदेशी रडारों के विकास में विलम्ब तथा उसके असंतोषजनक निष्पादन के बारे में मार्च 2011 (2012-13 की प्रतिवेदन संख्या 17) के समाप्त वर्ष के लिए भारत के सीएजी, संघ सरकार, रक्षा सेवाएं (वायुसेना एवं नौसेना) के रिपोर्ट के पैरा 2.2 में टिप्पणी की गई। मंत्रालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि डिजिटल आर डब्ल्यू आर का डिजाईन एवं विकास, रडार का एक विकसित रूपान्तर है ताकि वर्तमान में निष्पादन मामले को हल किया जा सके जो की डी ए आर ई में प्रगति पर था। मंत्रालय ने अपने ए टी एन में भी कहा (नवम्बर 2014) कि नया रडार अभी भी डी ए आर ई में विकासाधीन था। मंत्रालय ने आगे कहा (अप्रैल 2015) कि डिजिटल प्रौद्योगिकी आधारित आर डब्ल्यू आर परियोजना बंद हो चुकी है, जैसा कि इस रिपोर्ट के पैराग्राफ 2.3.2.2(क) में चर्चा की गई है।

इलसिए, आर डब्ल्यू आर में कमी वायुयान के उत्तर जीविता के साथ समझौता करते हुए लगातार बनी रही।

2.4.2.2 अन्य उन्नत प्रणाली का निष्पादन

(क) विडियो रिकॉर्डिंग प्रणाली की अनुपयोज्यता

सामरिक उड़ान के डी ब्रीफिंग तथा ऑफ लाईन विश्लेषण के लिए विडियो रिकॉर्डिंग प्रणाली (वी आर एस) का प्रयोग किया जाता है। 24.80 मिलियन फ्रैंक (₹17.26 करोड़) पर एक अनुबंध (मार्च 1996) के अन्तर्गत में, 'वी-7' फ्रांस से 125 वी आर एस अधिप्राप्त किए गए जिसकी सुपूर्दगी नवम्बर 2003 में पूरी की गई।

लेखा परीक्षा ने देखा (अप्रैल 2010) कि उसके घटकों की बार-बार विफलता के कारण वी आर एस का निष्पादन उसके अधिष्ठापन से ही संतोषजनक नहीं रही था। प्रणाली की अविश्वसनीयता और उसके पुराने होने के परिणामस्वरूप ओ ई एम से रख-रखाव सहायता

में कठिनाई हुई (जुलाई 2008)। वी आर एस के पुर्जे एल टी आर ए⁸⁷ के अन्तर्गत मरम्मत हेतु ओ ई एम को भेजे जाते रहे, जिसमें उच्च मरम्मत लागत शामिल थी। 2004-05 से 2009-10 के दौरान, वी आर एस की कुल 44 लाईन प्रतिस्थापनीय युनिटें (एल आर यू), ओ ई एम को मरम्मत हेतु भेजी गई जिनकी मरम्मत पर 175,797.00 यूरो (₹1.04 करोड़)⁸⁸ का व्यय शामिल था। वायुसेना मुख्यालय ने इस बात पर अपनी चिन्ता (अगस्त 2008) प्रकट की थी, कि वी आर एस की विफलता का प्रमुख कारण उसके विडियो टेप रिकार्डर की अनुपयोज्यता थी और सॉलिड स्टेट डिजिटल विडियो रिकॉर्डिंग प्रणाली (एस एस डी वी आर एस) तथा उसके भूमि रिप्ले प्रणाली के साथ विद्यमान वी आर एस⁸⁹ के साथ बदलने की योजना (दिसम्बर 2008) बनाई।

विद्यमान वी आर एस को एस एस डी वी आर एस के साथ बदलने में असाधारण विलम्ब के संबंध में लेखापरीक्षा आपत्ति (मई 2012) के उत्तर में, वायु सेना मुख्यालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि विद्यमान वी आर एस को एस एस डी वी आर एस से बदलने के लिए अनिवार्यता की स्वीकार्यता (ए ओ एन) प्रदान कर दी गई थी (दिसम्बर 2010)। आगे कई विक्रेताओं ने एस एस डी वी आर एस विकसित और प्रदान करने की क्षमता रखने का दावा किया। अतः निविदाकरण की विधि को एल टी ई से खुली निविदा पूछताछ (ओ टी ई) की विधि में बदलने के लिए वर्तमान मामला रक्षा मंत्रालय को भेजा गया तथा मामला अभी लम्बित था।

वी आर एस को एस एस डी वी आर एस से बदलने की वर्तमान स्थिति के बारे में रक्षा मंत्रालय से पूछा गया (सितम्बर 2014); उनका उत्तर प्रतिक्षित था (सितम्बर 2015)।

(ख) 'एल एल' प्रणाली में डिजाईन विसंगति

'डी डी' वायुयान 'एल एल'-बी प्रणाली के रूप में फ्लाइंट डॉटा रिकार्डर के साथ समाविष्ट है। 'एल एल' प्रणाली के दो घटक हैं (i) 'एल एल' बी-उड़ान डॉटा अधिप्राप्ति तथा प्रोसेसिंग इकाई के लिए एक वायु संघटक (ii) 'एल एल' एन-'एल एल' बी प्रणाली के परीक्षण एवं उड़ान डॉटा के ट्रांसफर प्रोसेसिंग तथा विश्लेषण के लिए प्रयुक्त एक भूमि

⁸⁷ दीर्घावधि मरम्मत करार

⁸⁸ 1 यूरो = ₹59.55 (अप्रैल 2004 से 2010 की अवधि के लिए औसत दर)

⁸⁹ विद्यमान वी आर एस एक टेप संचालित विडियो रिकॉर्डिंग प्रणाली है जिसे सॉलिड स्टेट विडियो रिकॉर्डिंग प्रणाली (एस एस डी वी आर एस) से बदला जाना है।

संघटक प्रणाली। 'एल एल' प्रणाली यू एस डी 6,419,613.39 (₹29.20 करोड़)⁹⁰ पर जनवरी 1999 तथा नवम्बर 2006 के बीच रूस से अधिप्राप्त की गई थी तथा उन्नत कार्यक्रम के भाग के रूप में अधिष्ठापित की गई थी।

लेखापरीक्षा ने देखा (दिसम्बर 2009) कि अधिष्ठापन से ही डिजाइन विसंगति के कारण 'एल एल' के कुछ भागों⁹¹ की उच्च विफलता दर थी जो इंजन के निकट इन संघटकों को रखने के कारण थी और इसप्रकार अधिक तापमान के प्रति सुगम्य थी। इस समस्या को दूर करने के लिए, ओ ई एम द्वारा बेड़े का आशोधन 2006 में निःशुल्क किया गया। तथापि, बेड़ा आशोधन के पश्चात भी संघटक लगातार विफल हुए।

लेखापरीक्षा ने आगे देखा (दिसम्बर 2009) कि 2007 से आगे कुल 178 लाईन परिवर्तनीय इकाईयां (एल आर यू) विफल हुईं, जिसमें से 82 एल आर यू की 2007 से 2009 की अवधि के दौरान दीर्घावधि मरम्मत करार (एल टी आर ए) के अन्तर्गत ओ ई एम के माध्यम से मरम्मत की गई जिसमें यू एस डी 1,628,521.30 (₹7.24 करोड़)⁹² का व्यय शामिल था तथा 14 एल आर यू की स्थानीय विक्रेता के माध्यम से मरम्मत की गई। दिसम्बर 2009 तक, दिसम्बर 2008 तथा नवम्बर 2009 के बीच प्रचालन इकाईयों द्वारा उठाई गई कुल 48 भूमि पर वायुयान (ए ओ जी) मांग कार्यान्वयन हेतु लाम्बित थी। एच ए एल पर 'एल एल' बी संघटकों के लिए मरम्मत सुविधाएं, ओ ई एम द्वारा टी ओ टी में विलम्ब के कारण 21 अगस्त 2011 से क्रियाशील हुईं।

मंत्रालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि 'डी' वायुयान के पुराने एयरफ्रेम डिजाइन के कारण ऑफ द शेल्फ प्रणाली फिट करना सम्भव नहीं थी। इसलिए, उड़ान डॉटा रिकार्डर विशेषकर इसी वायुयान के लिए डिजाइन किया जाना था तथा डी एण्ड डी चरण के दौरान कोई डिजाइन विसंगति नहीं परिकल्पित की गई थी।

संक्षेप में, भारतीय वायु सेना ने अधिष्ठापन हेतु डिजाइन विसंगति के साथ प्रणाली स्वीकार की जिसके कारण इसके संघटकों की बार-बार असफलता पर ओ ई एम द्वारा

⁹⁰ 1 यू एस डी = ₹45.5 (जनवरी 1999 से नवम्बर 2006 की अवधि के लिए औसत दर)

⁹¹ बी एस ओ आई तथा जेड बी एन

⁹² 1 यू एस डी = ₹44.46 (2007 से 2009 की अवधि के लिए औसत दर)

संघटकों की मरम्मत पर यू एस डी 1,628,521.30 (₹7.24 करोड़) का परिहार्य व्यय हुआ।

2.4.2.3 प्रचालनात्मक तैयारी

(क) वायुयान की उपयोगिता दर, प्रयोज्यता तथा एयरक्राफ्ट-ऑन-ग्राऊड (ए ओ जी)⁹³ स्तर

प्रत्येक प्रकार के वायुयान के लिए उड़ान कार्य मंत्रालय द्वारा नियत किया जाता है तथा स्क्वाड्रनों के नीति पृष्ठों में निर्धारित है। इन प्रतिमानों के अनुसार वायुयान की उपयोग्यता⁹⁴ 75 प्रतिशत पर अनुरक्षित की जानी चाहिए। 2004-05 से 2008-09 तक वायुयान की उपयोग्यता, ए ओ जी तथा उड़ान कार्य प्राप्ति के संबंध में वर्ष-वार स्थिति की 2009-10 के दौरान लेखा परीक्षा में समीक्षा की गई जो नीचे तालिका में दी गई है:

टेबल 2.9: 'डी' स्क्वाड्रन के लिए प्रयोज्यता, ए ओ जी तथा उड़ान कार्य की प्राप्ति

वर्ष	प्रतिशतता		उड़ान कार्य (घंटों में)			सरकार से अनुमोदित उड़ान कार्य के संदर्भ में कमी की प्रतिशतता
	प्रयोज्यता (प्रतिशतता में)	ए ओ जी की स्थिति (प्रतिशतता में)	सरकार ⁹⁵ द्वारा आबंटित कार्य	वायु सेना मुख्यालय द्वारा आबंटित संशोधित उड़ान कार्य	प्राप्त उड़ान कार्य	
2004-05	51.52	23.02	12698	5144	5626	55.70
2005-06	41.32	37.34	12884	5000	6270	51.34
2006-07	42.19	25.16	13257	5267	8448	36.28
2007-08	47.16	29.41	13444	5292	9533	29.09
2008-09	44.83	33.27	13631	5065	8961	34.26

⁹³ एयरक्राफ्ट ऑन ग्राऊड (ए ओ जी) का अर्थ उन वायुयानों से है जो उड़ान के योग्य नहीं हैं।

⁹⁴ उपयोग्यता का अर्थ है कि वायुयान उड़ान के योग्य है।

⁹⁵ कार्य में भिन्नता इस कारण से थी कि विशेष वर्ष के दौरान स्क्वाड्रनों पर वायुयान की वास्तविक शक्ति को आबंटित कार्य की गणना के लिए हिसाब में लिया गया था।

इस प्रकार 75 प्रतिशत के निर्धारित प्रतिमानों के विरुद्ध वायुयान की औसत प्रयोज्यता दर, ए ओ जी की उच्च दर के कारण 2004-05 से 2008-09 के दौरान 41.32 प्रतिशत तथा 51.52 प्रतिशत के बीच रहीं। निष्पादित वास्तविक उड़ान कार्य भी मंत्रालय द्वारा निर्धारित उड़ान कार्य से काफी कम था तथा 29.09 से 55.70 प्रतिशत के बीच रहा। वायु सेना मुख्यालय ने भी स्वयं कार्य को घटा दिया था जो प्राप्त किया जा रहा था।

वायु सेना मुख्यालय ने कहा (जून 2010) कि वायुयान की प्रयोज्यता कुछ निश्चित उन्नत प्रणालियों जैसे 'बी बी' रडार, वी आर एस⁹⁶, आई एन जी पी एस⁹⁷ तथा 'एल एल' बी⁹⁸ की कम मीन टाईम के बीच विफलता (एम टी बी एफ)⁹⁹के कारण थी। यद्यपि विश्वसनीयता के मुद्दों का काफी हद तक समाधान हो गया था, ओ ई एम द्वारा 'बी बी' संघटकों की खराब मरम्मत सहायता के कारण प्रयोज्यता प्रभावित होती रही।

मंत्रालय ने तथ्यों को स्वीकार करते हुए (नवम्बर 2012) कहा कि कार्य प्रत्याशित प्रयोज्यता के आधार पर कम किया गया। वास्तविक प्रयोज्यता पुर्जों की अनुपलब्धता तथा मर्दों की उनके प्रत्योशित जीवनकाल से पूर्व विफलता के कारण कम थी। मंत्रालय ने यह भी कहा कि दीर्घ मरम्मत चक्र को पूरा करने के लिए अतिरिक्त पुर्जों हेतु अनुबंध जून 2010 में किया गया तथा आपूर्तियों के सितम्बर 2012 तक पूरा होने की उम्मीद थी। मंत्रालय ने आगे सूचित किया (मार्च 2014) कि पुर्जों की अनुपलब्धता तथा मर्दों की प्रत्याशित जीवन काल से पूर्व विफलता के कारण वायुयान की प्रयोज्यता में कमी तथा ए ओ जी की उच्च प्रतिशतता थी। इसके परिणामस्वरूप उड़ान प्रयासों में कमी आई।

मंत्रालय से वर्तमान स्थिति के बारे में पूछा गया (सितम्बर 2014); उनका उत्तर प्रतीक्षित था (सितम्बर 2015)।

इस प्रकार, 'डी डी' बेड़े के प्रचालन और उपयोग की कार्यक्षमता ए ओ जी की उच्च दर, कम प्रयोज्यता तथा उड़ान घंटों में न्यूनतर प्राप्ति के कारण कम थी।

⁹⁶ विडियो सिर्कॉर्डिंग प्रणाली

⁹⁷ जड़त्वीय वैश्विक पोजिशनिंग प्रणाली

⁹⁸ उड़ान डॉटा अधिप्राप्ति तथा प्रोसेसिंग इकाई

⁹⁹ एम टी बी एफ- मीट टाईम के बीच विफलता का अर्थ है उपकरणों की उनके सामान्य प्रत्याशित जीवनकाल से पूर्व विफलता

2.4.2.4 दृश्य रेंज से परे (बी वी आर) 'ई ई' मिसाइल

'डी डी' वायुयान उन्नत के समय बी वी आर 'ई ई'-एई मिसाइल (अर्थात एक हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइल) के फिटमेंट हेतु आशोधित किया गया। आई ए एफ ने बी वी आर 'ई ई'-एई मिसाइलों की अधिप्राप्ति हेतु मै. 'वी-4' के साथ मार्च 1996 में एक अनुबंध किया जो आठ वर्षों के जीवनकाल के साथ 2002 में आपूर्त किए गये थे। लेखापरीक्षा ने देखा (फरवरी 2010) कि आई ए एफ ने माना था कि बी वी आर 'ई ई' एई मिसाइल के लिए एकीकरण जांच अपेक्षित नहीं थी क्योंकि उन्नत वायुयान बी वी आर 'ई ई' मिसाइल लांच करने में सक्षम था। लेखापरीक्षा ने आगे देखा (फरवरी 2011) कि 'ई ई'-एई मिसाइल का 'डी डी' वायुयान पर फिटमेंट जनवरी 2009 से ही शुरू हुआ था तथा वायुयान से मिसाइल समुचित ढंग से छोड़ा नहीं जा सका, वायु सेना मुख्यालय तथा एच ए एल ने समस्त 'डी डी' वायुयानों पर मिसाइल एकीकरण जांच करने का निर्णय लिया (जुलाई 2009)। जांच सफलतापूर्वक कर ली गई (दिसम्बर 2010)।

ड्राफ्ट रिपोर्ट के उत्तर में (मई 2012), मंत्रालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि बी वी आर 'ई ई'-ए ई मिसाइलें 'बी बी' रडार उप असेंबलियों की अप्रयोज्यता के कारण 2009 में देखी गई एकीकरण समस्या से पूर्व विभिन्न अवसरों पर 'डी डी' वायुयान पर प्रयोग की गई तथा बीच में, मिसाइलें 'सी' वायुयान पर प्रयोग हेतु उपलब्ध थी।

मंत्रालय ने आगे कहा (मार्च 2014) कि बी वी आर 'ई ई' मिसाइल का एकीकरण वर्ष 1999 में ही डी एण्ड डी चरण के दौरान पूरा कर लिया गया था तथा मिसाइल 2006 में 'डी डी' वायुयान से सफलता पूर्वक चलाई गई। तथापि, मंत्रालय ने माना कि कुछ मामलों में क्षेत्रीय इकाईयों ने 'बी बी' रडार के कुछ संघटकों की अप्रयोज्यता के कारण 'डी डी' वायुयान पर मिसाइल के एकीकरण का मामला बताया था जिसका परिणाम वायुयान द्वारा मिसाइल की पहचान न करना हुआ।

मंत्रालय का नवम्बर 2012 का उत्तर की बी वी आर 'ई ई'-एई मिसाइल का प्रयोग 2009 में देखी गई एकीकरण समस्या से पूर्व विभिन्न अवसरों पर 'डी डी' वायुयान के साथ किया गया था तथा आगे उसका मार्च 2014 का कथन कि मिसाइल के एकीकरण के पश्चात 'ई ई'-एई मिसाइल 2006 में 'डी डी' वायुयान से सफलतापूर्वक चलाई गई, निम्नलिखित के मद्देनजर अनुरूप नहीं है:

- शस्त्र प्रचालन प्रक्रिया के अनुसार, बी वी आर 'ई ई' मिसाइल एकीकरण जांच, वायुयान तथा मिसाइल के बीच संचार चैनलों की प्रयोज्यता सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक थी। तथापि, आई ए एफ द्वारा 2009 तक मिसाइल एकीकरण जांच नहीं की गई थी।
- वायु सेना मुख्यालय ने अपने फरवरी 2011 के उत्तर में कहा कि श्रृंखला उन्नत के दौरान 'ई ई'-एई मिसाइल की अधिप्राप्ति के समय एकीकरण जांच करने के लिए कोई सचल एस के रिग अथवा अन्य संबद्ध टेस्टर प्राप्त करने की आवश्यकता महसूस नहीं की गई, क्योंकि ओ ई एम ने वायुयान पर जीवित मिसाइल (बी वी आर 'ई ई'-एई मिसाइल) को निरस्त करके एकीकरण जांच करने का सुझाव दिया।
- आई ए एफ की अपनी स्वीकृति (फरवरी 2011) के अनुसार, 'डी डी' वायुयान पर बी वी आर 'ई ई' मिसाइल का फिटमेंट जनवरी 2009 में ही शुरू हुआ तथा मिसाइल 'डी डी' वायुयान से ठीक ढंग से छोड़ा नहीं जा सका। इसके मद्देनजर, आई ए एफ न जुलाई 2009 में सभी 'डी डी' वायुयानों में एकीकरण जांच करने का निर्णय लिया।

इस प्रकार, मिसाइल एकीकरण जांच दिसम्बर 2010 में 'डी डी' वायुयान पर सफलतापूर्वक पूर्ण किया जाने के समय तक बी वी आर 'ई ई' मिसाइल का शेल्फ जीवन काल 2010 में समाप्त हो चुका था।

'ई ई' मिसाइल के जीवनकाल में वृद्धि से सम्बन्धित लेखा परीक्षा प्रश्न (मई 2015) पर मंत्रालय का उत्तर प्रतिक्षित था (सितम्बर 2015)।

2.4.2.5 मानवशक्ति की उपलब्धता

2009-10 में 'डी डी' के उन्नयन बेड़े की लेखा परीक्षा के दौरान स्वीकृत एवं उपलब्ध मानवशक्ति की स्थिति की समीक्षा की गई। 2004-05 से 2008-09 की अवधि के दौरान अधिकारियों तथा वायु कर्मियों दोनों के स्तर पर प्रचालन स्क्वाड्रनों पर परिचालन मानशक्ति में निम्न कमियां थी।

तालिका 2.10: 'डी डी' वायुयान के परिचालन स्क्वड्रनों पर मानव शक्ति की स्थिति

वर्ष	परिचालन मानवशक्ति (अधिकारियों)			तकनीकी मानवशक्ति (वायुकर्मियों)		
	संस्वीकृति	तैनात	कमी प्रतिशतता में	संस्वीकृति	तैनात	कमी प्रतिशतता में
2004-05	80	61	23.75	1018	635	37.62
2005-06	80	75	6.25	1021	694	32.03
2006-07	80	64	20.00	1021	699	31.54
2007-08	80	67	16.25	1021	666	34.77
2008-09	80	63	21.25	1021	707	30.75

इस प्रकार, उड़ान पायलटों की कमी 6.25 प्रतिशत तथा 23.75 प्रतिशत के बीच थी तथा स्क्वाड्रनों पर वायुकर्मियों स्तर पर 30.75 प्रतिशत और 37.62 प्रतिशत के बीच थी।

लेखापरीक्षा जांच (दिसम्बर 2009) के उत्तर में, यूनिट अधिकारी-वर्ग ने कहा (मार्च 2010) कि मानवशक्ति की कमी के कारण कार्य घंटे बढ़ गए ताकि कार्य की अपेक्षित समय सीमा को पूरा किया जा सके और इस स्थिति के कारण वायुकर्मियों दल तथा तकनीकी मानवशक्ति दोनों की संख्या कमी हुई।

तथ्यों को स्वीकार करते हुए, मंत्रालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि पीछे हाल ही में ऐसे उदाहरण रहे हैं जहां आई ए एफ को 1984 में सरकार द्वारा लगाए प्रतिबन्ध के कारण मानवशक्ति के आधिष्ठापन के बिना नई प्रणाली/उपकरण को आधिष्ठापित करना पड़ा। मंत्रालय ने आगे कहा कि इन नई प्रणालियों/उपकरणों को परिचालित करने के लिए प्रभावित आन्तरिक समयोजनों के कारण विद्यमान इकाईयों के वास्तविक मानवीय स्तर में कमी हुई।

लेखापरीक्षा द्वारा वायु सेना मुख्यालय से वर्तमान स्थिति के बारे में पूछा गया (जून 2014, सितम्बर 2014 तथा जनवरी 2015), उनका उत्तर प्रतीक्षित था (सितम्बर 2015)।

2.4.2.6 प्रशिक्षण-ए पी टी टी की विलम्ब से अधिप्राप्ति तथा स्थापना

उन्नत 'डी डी' वायुयान का वैमानिकी भाग कार्य ट्रेनर (एपीटीटी), वायुयान की वैमानिकी प्रणाली पर पायलटों को प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए एक प्रशिक्षण सहायता है। यद्यपि उन्नत वायुयान की आपूर्ति 2001-02 में शुरू हुई, मंत्रालय ने ₹22.50 करोड़ की लागत पर पांच एपीटीटी की खरीद के लिए एच ए एल बेंगलुरु के साथ एक अनुबंध किया (मार्च 2005) अनुबंध की शर्तों के अनुसार, पांच ए पी टी टी की आपूर्ति, स्थापना और कमीशनिंग जून 2006 तथा मार्च 2007 के बीच पूरी की जानी थी परन्तु वास्तव में उनकी कमीशनिंग एचएएल द्वारा ए पी टी टी को फैक्ट्री स्वीकार्यता जांच (एफ ए टी) को पूरा करने में विलम्ब के कारण अक्टूबर 2008 तथा जनवरी 2009 के बीच की गई।

अन्तरिम अबधि में, वास्तविक वायुयान उड़ाने से पूर्व अभिज्ञता के लिए पायलटों का प्रशिक्षण ₹38.07 करोड़ की लागत पर ओ ई एम से, 'डी' उन्नत कार्यक्रम के बाग के रूप में खरीदे गए (मई 2002) तथा सॉफ्टवेयर विकास संस्थान (एस डी आई), बेंगलुरु पर स्थापित/चालू की गई (मई 2002), प्रणाली एकीकरण (एस आई) रिग पर किया गया था। लेखापरीक्षा ने देखा (दिसम्बर 2009) कि एस आई रिग जून 2005 में अप्रयोज्य हो गया। एस आई रिग पर प्रशिक्षण की प्रतिपूर्ति के लिए वायु सेना मुख्यालय द्वारा प्रशिक्षण पाठ्यक्रम संशोधित किया गया (अगस्त 2005) तथा प्रचालन बेसों पर ए पी टी टी की स्थापना तक अगस्त 2005 तथा जनवरी 2009 के बीच लड़ाकू वायुयानों पर अतिरिक्त उड़ाने भरनी थी जिसमें पायलट/वायुयान की उड़ान सुरक्षा के जोखिम के अतिरिक्त उड़ान लागत के माध्यम से व्यय शामिल था।

तथ्य की पुष्टि करते हुए वायु सेना मुख्यालय ने कहा (जनवरी 2010) कि एस आई रिग पर प्रशिक्षण चलता रहा जब तक वह अप्रयोज्य नहीं हुआ तथा प्रशिक्षण की प्रतिपूर्ति के लिए पाठ्यक्रम में संशोधन किया गया। वायु सेना मुख्यालय ने आगे कहा (जनवरी 2010) की अधिप्राप्ति कर्वाइ में अन्तर्निष्ठ विलम्ब के कारण ए पी टी टी की उपलब्धता उन्नत वायुयान की आपूर्ति के अनुरूप नहीं हो सकी।

लेखा परीक्षा ने आगे देखा (नवम्बर 2012) कि रिग को प्रयोज्य बनाने के लिए दोषों के विश्लेषण के आधार पर नवम्बर 2005 तथा मई 2006 के बीच आई ए एफ द्वारा ₹35.64 लाख मूल्य के पुर्जे अधिप्राप्त किए गए। तथापि अपर्याप्त विशेषज्ञता, प्रशिक्षित मानवशक्ति की अनुपलब्धता तथा ओ ई एम द्वारा आपूर्ति कुछ पुर्जों में गुणवत्ता की

विसंगतियों के कारण रिग पूर्ण रूप से क्रियाशील नहीं बनाया जा सका। उपलब्ध विशेषज्ञता का प्रयोग करते हुए नौसंचालन कार्य तथा 'के के' बम¹⁰⁰ फायरिंग के संबंध में रिग अंशतः प्रयोज्य बना दिया गया (मई 2007), तथापि, रिग की ए टी पी (स्वीकार्यता जांच प्रक्रिया) रोक दी गई क्योंकि रिग जून 2005 से अप्रयोज्य स्थिति में ही रहा।

मंत्रालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि एसआई रिग की मरम्मत के लिए मैसर्स 'वी-2' के साथ अनुबंध हस्ताक्षर किया गया था तथा मरम्मत के नवम्बर 2012 तक पूरा होने की उम्मीद थी।

एस आई रिग की मरम्मत की वर्तमान स्थिति के बारे में मंत्रालय से पूछा गया (सितम्बर 2014)। केट 'डी' एल आर यू पर किए गए व्यय के बारे में भी रक्षा मंत्रालय से पूछताछ की गई (फरवरी 2015); उनका उत्तर प्रतिक्षित था (सितम्बर 2015)।

2.4.2.7 मरम्मत तथा अनुरक्षण अवसंरचना की उपलब्धता

एक वायुयान में जटिल प्रणालियां विद्यमग्न होती हैं तथा उनकी उपयोगिता तथा प्रयोज्यता समर्थक मरम्मत तथा अनुरक्षण अवसंरचना तथा सेवाओं की सामयिक उपलब्धता पर क्रान्तिक रूप से निर्भर करती है। 'डी डी' वायुयान की पहली और दूसरी लाईन सर्विसिंग से संबंधित सभी अनुरक्षण क्रियाकलाप प्रचालन बेसों पर ही किए जाते हैं तीसरी तथा चौथी लाईन सर्विसिंग अर्थात् वायुयान की मरम्मत तथा ओवरहाल, एच ए एल पर किये जाते हैं। अनुरक्षण क्रियाकलापों में देखी गयी कमियों के बारे में नीचे चर्चा की गई है:

(क) एस के जांच बैच तथा सहायक प्रचालन मरम्मत पैनल का कार्य न करना

एस के रिग का प्रयोग 'बी बी' मॉनोब्लॉक की आई लेवल¹⁰¹ प्रयोज्यता तथा उसके संघटक ब्लॉकों अर्थात् एंटीना, ट्रांसमिटर, रिसीवर, एक्सआईटर आदि की अप्रयोज्यता, यदि कोई हो, की पहचान के लिए किया जाता है। ऑपरेशन मरम्मत पैनल (ओ आर पी) मॉनोब्लॉक पर फिटमेंट से पहले उनके स्वतंत्र निष्पादन हेतु इन ब्लॉकों की जांच के लिए

¹⁰⁰ 'के के' एक लेजर मार्गदर्शित बम होता है।

¹⁰¹ आई लेवल- ऑपरेटिंग बेस पर की गई मध्यवर्ती स्तर की मरम्मत

प्रयोग किए जाते हैं। आई ए एफ ने ₹9.48 करोड़ की यूनिट लागत पर जुलाई 1999 के अनुबंध के विरुद्ध मैसर्स आर ओई, मास्को से इसके रिग तथा सम्बन्धित ओ आर पी अधिप्राप्त किए जो जून 2003 तथा अप्रैल 2004 के बीच तीन वायु सेना यूनिटों¹⁰² पर प्राप्त हुए तथा अगस्त 2003 तथा सितम्बर 2008 के बीच इन यूनिटों पर स्थापित किये गये ये तीनों एस के रिगें पुर्जों, सामान्य उद्देश्य उपकरणों (जी पी आई) की कमी तथा सहायक परिचालन मरम्मत पेनलों (ओ आर पी) की अप्रयोज्यता के कारण 2006 तथा सितम्बर 2008 के बीच अप्रयोज्य हो गए। इन यूनिटों पर इसके रिगों तथा ओ आर पी के अप्रयोज्यता के कारण, 'बी बी' रडार के कैट 'डी' एल आर यू मरम्मत के लिए एच ए एल/ओ ई म को भेजे जा रहे थे।

मंत्रालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि स्वदेशी हल के अभाव में, 'बी बी' जांच उपकरण के अनुरक्षण के लिए मरम्मत/वार्षिक अनुरक्षण अनुबंध (ए एम सी) ओ ई एम के साथ अनुनय किया जा रहा था तथा आगे कहा कि सभी प्रचालन बेसों के अप्रयोज्य जांच उपकरण की मरम्मत का परिकल्पन करने के लिए ओ ई एम से प्रस्ताव के बारे में पूछा गया (मई 2012)।

रक्षा मंत्रालय से इन जांच रिगों की वर्तमान स्थिति के बारे में पूछा गया (सितम्बर 2014)। कैट 'डी' एल आर यू पर किए गए व्यय के बारे में आगे रक्षा मंत्रालय से पूछा गया (फरवरी 2015); उनका उत्तर प्रतीक्षित था (सितम्बर 2015)।

(ख) एच ए एल पर 'डी' लेवल की स्थापना में विलम्ब

मार्च 1996 के अनुबंध के अनुसार, एच ए एल द्वारा 'डी डी' वायुयान तथा उसके संघटकों के निर्माण तथा मरम्मत/ओवरहॉल के लिए प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण (टी ओ टी) हेतु प्रावधान था। तथापि, आई ए एफ, एम ओ डी तथा एच ए एल के प्रयासों के बावजूद टी ओ टी कार्यान्वित नहीं हो सकी। अतः वायु सेना मुख्यालय ने एच ए एल को संघटकों के निर्माण हेतु टी ओ टी का अनुनय न करने का निदेश दिया (मई 2003) तथा 'बी बी' रडार एवं प्रणाली और वायुयान के संघटकों के लिए जनवरी 2008 तक फास्ट ट्रेक आधार पर नैदानिक तथा मरम्मत/ओवरहॉल सुविधाओं की स्थापना का सुझाव दिया।

¹⁰² 'डब्ल्यू-3' विंग, 'डब्ल्यू-9' विंग, 'डब्ल्यू-1' विंग

लेखापरीक्षा ने देखा (अप्रैल 2010) कि यद्यपि 'बी बी' रडार के लिए मरम्मत सुविधाएं स्थापित कर ली गई थी (अगस्त 2008), इस सुविधाओं के लिए एच ए एल द्वारा ₹4.50 करोड़ की अतिरिक्त अनुमानित लागत पर नैदानिक तथा जांच के लिए और पत्र विन्यास की आवश्यकता थी (मार्च 2009)। आगे 'बी बी' एल आर यू की मरम्मत पर प्रशिक्षण ओ ई एम विशेषज्ञ द्वारा कैट 'डी' मरम्मत योग्य की पूरी संख्या की अनुपलब्धता के कारण प्रदान नहीं किया जा सका चूंकि अधिकतर मरम्मत योग्य मरम्मत हेतु ओ ई एम को भेजे गए थे। अतः ₹1.80 करोड़ की अनुमानित लागत पर भारत में प्रतिनियुक्ति पर आए ओ ई एम विशेषज्ञ द्वारा एच ए एल कार्मिकों को अतिरिक्त प्रशिक्षण दिया जाना अपेक्षित था। तथापि, लेखापरीक्षा ने देखा (अप्रैल 2010) कि एच ए एल पर गठित 'बी बी' रडार के लिए सख्ती से मरम्मत तथा ओवरहॉल सुविधाएं दूसरी लाईन मरम्मत की श्रेणी में आती थी जो सभी प्रचालन इकाईयों 'आई' स्तर की सुविधाओं के रूप में स्थापित की जा रही थी तथा मरम्मत एवं ओवरहाल के लिए पूर्व 'डी' स्तर की सुविधाएं एच ए एल पर स्थापित नहीं की गई थी।

वायु सेना मुख्यालय ने कहा (अप्रैल 2010) कि डी स्तर की सुविधाओं की स्थापना आर्थिक रूप से व्यवहार्य नहीं समझी गई थी क्योंकि वर्तमान सुविधाएं केवल 'डी डी' वायुयान के लिए प्रयोग की जा रही थी, तथा सेवा से 'डी डी' वायुयान की निकासी के पश्चात वह लाभप्रद नहीं होंगी।

इस तथ्य के मद्देनजर कि 'डी डी' वायुयान का केलेण्डर जीवनकाल 40 वर्षों तक बढ़ा दिया गया था (मार्च 2010) वायुसेना मुख्यालय का उत्तर स्वीकार्य नहीं है। सम्पूर्ण मरम्मत/ओवरहाल सुविधाओं की अनुपलब्धता के कारण, एच ए एल द्वारा ओ ई एम के साथ किए गए (अप्रैल 2007) दीर्घावधि मरम्मत करार (एल टी आर ए) के विरुद्ध अप्रैल 2007 से नवम्बर 2009 तक की अवधि के दौरान मरम्मत/ओवरहॉल के लिए ओ ई एम को 297 'बी बी' एल आर यू तथा 564-गैर-'बी बी' एल आर यू वापस भेजे गए जिनमें यू एस डी 976,593.52 (₹4.33 करोड़)¹⁰³ की कुल मरम्मत लागत अन्तर्गस्त थी।

मंत्रालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि 'बी बी' रडार समूह के लिए मरम्मत सुविधाएं गठित करने के लिए किए गए प्रयास सफल नहीं हुए के तथा पूर्ण ओवरहॉल सुविधाओं

¹⁰³ 1 यूएसड = ₹44.42 (अप्रैल 2007 से नवम्बर 2009 की अवधि के लिए औसत दर)

की स्थापना के बजाए, एचएएल पर केवल नैदानिक तथा मरम्मत सुविधाएं प्रस्तावित की गईं। मंत्रालय ने आगे कहा (नवम्बर 2012 एवं मार्च 2014) कि मरम्मत सुविधाओं के अभाव में संघटक मरम्मत हेतु ओईएम को भेजने पड़े थे जिसके परिणामस्वरूप प्रमुख मरम्मत/ओवरहॉल के लिए ओ ई एम पर निरन्तर निर्भरता बनी रही।

दिसम्बर 2009 तथा मार्च 2015 के बीच आर ओ एच हेतु ओईएम को वापस भेजे गये 'बी बी' एल आर यू की लागत/विवरण और नैदानिक एवं जाँच हेतु अतिरिक्त मंत्र विकास की पूर्णता से सम्बन्धित लेखा परीक्षा प्रश्न (मई 2015) पर मंत्रालय का उत्तर प्रतीक्षित था (सितम्बर 2015)।

(ग) मूँ स्वचालित जांच उपकरण (ए टी ई) की लम्बे समय से अप्रयोज्यता

'वी-1' आन्तरिक तथा 'वी-1' पॉड को 'आई' स्तर की सेवारत सुविधा प्रदान करने के लिए 'डब्ल्यू-3' विंग एएफ के पास दो 'वी-1' स्व-बचाव जैमर (एस पी जे) स्वचालित जांच उपकरण (ए टी ई) थे। इन दोनों में से, ₹6.20 करोड़ लागत का एक ए टी ई (चांद रूपान्तर),¹⁰⁴ जो 'डब्ल्यू-3' विंग पर स्थापित (मार्च 2003) और चालू किया गया था (अप्रैल 2003) अप्रयोज्य हो गया (जून 2005)। चूंकि ए टी ई का सुधार, यूनिट स्तर पर शुरू नहीं किया जा सका, अतः विंग द्वारा रखे गए एक अन्य ए टी ई (जूपीटर रूपान्तर) पर सं 'वाई' बी आर डी द्वारा कुछ संघटकों का अंगोपयोग किया गया। चूंकि ए टी ई (जूपीटर रूपान्तर), एस पी जे पॉड्स की आई स्तर सेवारत के लिए सक्षम था, समुचित उपयोग तथा अनुरक्षण के लिए 'वाई' बी आर डी को ए टी ई आबंटित करने लिए मामला 'डब्ल्यू-3' विंग, ए एफ ने एच क्यू डब्ल्यू एसी के साथ उठाया (सितम्बर 2009)। तथापि, ए टी ई आबंटित नहीं की गई (दिसम्बर 2009) जिसके परिणामस्वरूप ₹6.20 करोड़ की लागत की ए टी ई, 'डब्ल्यू-3' विंग ए एफ पर अप्रयोज्य स्थिति में बनी नहीं।

ए टी ई की लम्बी अप्रयोज्यता पर लेखापरीक्षा प्रश्न (दिसम्बर 2009) के उत्तर में, 'डब्ल्यू-3' विंग, ए एफ ने कहा (जनवरी 2010) कि मानक जांच उपकरण तथा कस्टम द्वारा बनाई गई ड्रावर चांद रूपान्तर ए टी ई की वायुसेना मुख्यालय द्वारा 'वाई' बी

¹⁰⁴ एटीई चांद रूपान्तर, 'डी डी' वायुयान में एसपीजे पॉड की स्वीकार्य जांच प्रक्रिया करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।

आर डी, तथा 'डब्ल्यू-14' विंग ए एफ को उनके बेस पर ए टी ई की मरम्मत के लिए आबंटित किए गए थे (सितम्बर-अक्टूबर 2008)। अतः, वर्तमान ए टी ई समग्र रूप से आबंटित नहीं की जा सकी।

मंत्रालय ने कहा (नवम्बर 2012) कि 'डब्ल्यू-3' विंग, ए एफ से अप्रयोज्य ए टी ई (न्यून उप प्रणाली वाली) में से 'वाई' बी आर डी को आबंटन से किसी समस्या का हल नहीं होगा। तथापि, मेसर्स 'वी-1' से अधिप्राप्त सभी ए टी ई के लिए नवीनीकरण तथा बढ़ी हुई अनुरक्षण वारंटी के लिए मामला अभी प्रगतिधीन था (अक्टूबर 2012)।

ए टी ई के नवीनीकरण की वर्तमान स्थिति के बारे में एम ओ डी से पूछा गया (सितम्बर 2014)। उनका उत्तर प्रतीक्षित था (सितम्बर 2015)।

तथ्य यह है कि ₹6.20 करोड़ लागत की ए टी ई अप्रयोज्य स्थिति में ही बनी रही (अक्टूबर 2012) तथा अभिप्रेत उद्देश्य के लिए इस्तेमाल नहीं किया जा सका जिसके परिणामस्वरूप आई ए एफ जून 2005 से ₹6.20 करोड़ के निवेश से कोई लाभ नहीं उठा सकी।

2.4.3 निष्कर्ष

'डी डी' के उन्नयन की लेखा परीक्षा प्रारम्भ के 2009-10 में आरम्भ किया गया तथा 2004-05 से 2008-09 से सम्बन्धित आंकड़ों का विश्लेषण किया गया, यद्यपि, मंत्रालय द्वारा उठाये गये कुछ सुरक्षा चिंताओं के कारण इसको अन्तिम रूप नहीं दिया गया। संशोधित रिपोर्ट के परिणाम स्वरूप लेखापरीक्षा निष्कर्ष का सारांश नीचे हैं:

शुरू किया गया उन्नत कार्यक्रम विभिन्न अपर्याप्तताओं के कारण न तो पूर्ण रूप से सफल था और न ही व्यापक। आई ए एफ ने हवाई रक्षा तथा थल आक्रमण भूमिका में प्रयोग के लिए अप्रमाणित 'बी बी' रडार का चयन किया। रडार का निष्पादन, इसके हवा से जमीन रेंज मोड तथा दृश्य रेंज क्षमता में विभिन्न अपर्याप्तताओं के कारण संतोषजनक नहीं रहा था। नाजूक एअरबोर्न ई डब्ल्यू प्रणाली की अनुपयुक्तता/कमी के कारण वायुयान बेड़ा इलेक्टॉनिक युद्ध के खतरे से असुरक्षित था। अतिरिक्त पुर्जों की अनुपलब्धता के कारण भूमि पर वायुयान (ए ओ जी) की उच्च प्रतिशतता तथा कम प्रयोज्यता थी जिसके परिणामस्वरूप उड़ान प्रयासों में कमी आई। प्रचालन इकाइयों पर

प्रचालन तथा तकनीकी मानवशक्ति की समग्र कमी थी जिसने वायुयान के प्रचालन और अनुरक्षण को प्रभावित किया। एचएएल पर सृजित 'डी' स्तर की सुविधा नैदानिक तथा मरम्मत तक सीमित थी और इसीलिए उन्नत प्रणाली की प्रमुख मरम्मत/ओवरहॉल के लिए ओ ई एम पर निर्भरता बनी रही जिसमें मरम्मत के लिए ज्यादा समय लगा जिसने बेड़े की प्रयोज्यता को प्रभावित किया।

2.5 टेन्ट आधारित चिकित्सा शिविर की अनुचित प्राप्ति

जो टेन्ट आधारित चिकित्सा शिविर (टी बी एम एस) हल्के वजन का नियोजित था तथा आपदा क्षेत्रों में चिकित्सा राहत हेतु तात्कालिक व अस्थायी परिनियोजन के लिए अभिप्रेत था, उसका प्रयोग नहीं किया जा सका, क्योंकि नाजुक चिकित्सा उपकरण को विलोप किया गया तथा कर्मिंदल आवास, फ्लोरिंग, अस्पताल फर्नीचर, इत्यादि सहित हाउसिंग पैकेज को प्रारंभिक कार्यक्षेत्र में जोड़ा गया, जिसने इसे अत्यधिक वजनदार बना दिया। परिणामस्वरूप प्रयोक्ता आर ए एम टी ने इसको वहन करने तथा परिनियोजन में कठिन पाया। इस प्रकार, आपदाओं के दौरान सहायता प्रदान करने हेतु टी बी एम एस की प्राप्ति पर ₹10 करोड़ व्यय करने के उपरांत भी, राष्ट्र इसके भारी वजन के कारण इसके अभीष्ट लाभों से वंचित रहा।

एक सीमित समयावधि (अर्थात् 72 घंटों) हेतु आपदाग्रस्त क्षेत्र में व्यवस्थित चिकित्सा सहायता उपलब्ध कराने के लिए आई ए एफ में तीन तत्काल कार्यवाही चिकित्सा दल¹⁰⁵ (आर ए एम टी) स्थापित किए गए (जुलाई 1999)। उसके उपरांत नागरिक प्रशासन भूमिका हाथ में ले लेगा।

म्यांमार में चक्रवाती तूफान 'नरगिस' के उपरांत तैनाती के दौरान (मई 2008) राहत चिकित्सा दलों के द्वारा सामना किये गये कठिनाइयों जैसे प्रशासनिक सहयोग का अभाव, संचार प्रणाली, स्लीपिंग बैग्स, राशन, पेयजल, 3-4 व्यक्तियों की टुकड़ी का बेस कैम्प से दूर तथा खुले में रात्रि व्यतीत करना, क्योंकि आयुध फैक्ट्री द्वारा आपूर्ति टैन्ट भारी एवं जटिल, इत्यादि पर काबू पाने के उद्देश्य से महानिदेशक सैन्य बल चिकित्सा सेवाएँ (डी जी ए एफ एम एस) ने तीन सेवाओं को सुझाव दिया (जुलाई 2008) कि

¹⁰⁵ सं 1, 2 व 3 आर. ए.एम.टी बेंगलूरु जोरहाट तथा हिन्डन में-तीन वायुसेना अस्पतालों के साथ सह-स्थापित हैं।

आर ए एम टी को अंतर्राष्ट्रीय राहत दलों द्वारा उप्रयोग किए जा रहे उच्च गुणवत्ता, जलरोधी, फोल्डेबल, लगाने में आसान तथा हल्के वजन के टेंटों से संज्जित टेन्ट आधारित चिकित्सा शिविर (टी बी एम एस) की आवश्यकता है तदनुसार, महानिदेशक चिकित्सा सेवाएँ (डी जी ए एफ एम एस, वायु) वायुसेना मुख्यालय को मैसर्स अलास्का स्ट्रक्चर से औचित्य वस्तु प्रमाणपत्र (पी ए सी) के आधार पर 25 बिस्तरों वाले फैलाने योग्य टी बी एम एस के दो सेट प्राप्त करने का प्रस्ताव दिया (फरवरी 2009)। प्रत्येक टी बी एम एस की अनुमानित लागत शिविरों, फर्श, जनरेटरों, एच बी ए सी¹⁰⁶ इकाईयों, बिस्तरों, विद्युत तार-कार्य, कर्मचारी-गुण आवास तथा माल ढोने की प्रणाली समेत ₹4.5 करोड़ थी।

राजस्व प्रक्रिया का प्रयोग करते हुए पूँजी शीर्ष (919/36) के माध्यम से शेड्यूल XII (जे1ए)¹⁰⁷ के अन्तर्गत डी जी एम एस, एअर द्वारा किये जाने वाले अधिप्राप्ति हेतु प्रस्ताव किया। आवश्यकता की स्वीकृति (ए ओ एन) उप वायु सेना अध्यक्ष (वी सी ए एस) द्वारा प्रदान की गई थी (फरवरी 2009) तथा वायु सेना मुख्यालय ने मैसर्स अलास्का स्ट्रक्चर से पी ए सी आधार पर टी बी एम एस की अधिप्राप्ति हेतु निश्चय किया (फरवरी 2009)। वायुसेना मुख्यालय ने पी ए सी आधार पर मैसर्स अलास्का स्ट्रक्चर को प्रस्ताव हेतु अनुरोध (आर एफ पी) जारी की (मार्च 2009) तथा फर्म ने टी बी एम एस के दो सेटों के लिए ₹33.46 करोड़ का अपना प्रस्ताव प्रस्तुत किया (अप्रैल 2009)। यद्यपि, मुल्य समझौता समिति (सीएनसी) ने आवश्यकता में कुछ परिवर्तन करने के उपरांत यूएसडी 19,99,999.00 (₹10 करोड़¹⁰⁸) की लागत आवश्यकताओं¹⁰⁹ में कुछ परिवर्तन टीबीएमएस का एक संपूर्ण सेट की प्राप्ति का निर्णय किया (अप्रैल 2009)। पहले सेट के मुल्यांकन के उपरामंत दूसरे सेट की अधिप्राप्ति का भी निर्णय किया गया।

¹⁰⁶ एच बी ए सी-हीटिंग वेन्टीलेशन तथा एयर कन्डीशनिंग अनुसूची XII (जे1ए) रखरखाव भंडारण की अधिप्राप्ति से संबंधित हैं तथा जी.ओ.ओई. द्वारा स्वीकृत सक्षम प्राधिकारी की वित्तीय शक्तियों को भी वर्णित करता है।

¹⁰⁷ अनुसूची XII (जे 1ए) अनुरक्षण भंडारण की प्राप्ति से संबंधित है तथा जी ओ ई द्वारा स्वीकृति सक्षम प्राधिकारी की वित्तीय शक्तियों को भी पारिभाषित करता है।

¹⁰⁸ 1 यूएसडी=₹ 50.00 (मई 2009)

¹⁰⁹ कार्मिक आवास में शौचालय सुविधा तथा भोजनकक्ष क्षेत्र सहित, पोर्टेबल ऑक्सीजन प्लॉट सहित ऑक्सीजन डिस्पेंसिंग सिस्टम तथा माल-वाहकमशीन तथा प्री/पोस्ट/सीएसएस पैकेज, का विलोपन रेडियोलॉजी पीकेजी, आपूर्ति/प्रशासन पीकेजी एवं स्पेयर्स किट व रूटीन रखरखाव पीकेजी जोड़ना

अनुसूची XII (जे1ए)¹¹⁰ सलाहकार केतहत प्रस्ताव पर सहमति देते हुए सलाहकार एकीकृत वित्तीय ने (आई एफ ए) अभिलिखित किया (मई 2009) कि मूल्यों में ₹4.5 करोड़ से ₹9.99 करोड़ प्रति शिविर तक की वृद्धि का मुख्य कारण मुख्यत मूल शिविर में कई मर्दों जैसे शौचालय सुविधा तथा भोजन-कक्ष क्षेत्र सहित कार्मिक आवास, सुवाहय ऑक्सीजन संयंत्र सहित ऑक्सीजन डिस्पेंसिंग प्रणाली, फॉर्कलिफ्ट, इत्यादि परिवर्धन के बावत था। वीसीएएसने प्रस्ताव मई 2009 में स्वीकृत किया। इसके उपरांत, वायुसेना मुख्यालय ने आपूर्ति आदेश की प्राप्ति से 3 माह की संपूर्ण अवधि सहित यूएसडी 19,99,999.00 (₹10 करोड़) की लागत पर एक टी बी एम एस की आपूर्ति हेतु मैसर्स अलास्का स्ट्रक्चर्स, यू एस ए को आपूर्ति आदेश दिया (मई 2009)। फर्म ने टी बी एम एस सितंबर 2009 में आपूर्ति किया।

अप्रैल 2010, में, वायु सेना मुख्यालय ने अनुसूची XII (जे1ए) के तहत टी बी एम एस का दूसरा सेट प्राप्त करने हेतु पुनः प्रस्ताव किया। यद्यपि, प्रधान एकीकृत वित्तीय सलाहकार (पी आई एफ ए) ने टिप्पणी को कि टी बी एम एस की अधिप्राप्ति हेतु अनुसूची XXII¹¹¹ तथा XII (जे 1 ए) में कोई वित्तीय शक्तियाँ प्रदत्त नहीं हैं।

आगे, अभ्यास उद्देश्य हेतु 'एस-3', बेंगलूरू तथा हिण्डन में टी बी एम एस की तैनाती (सितम्बर 2009 से फरवरी 2011 तक) के पश्चात 3 आर ए एम टी ने डी जी एम एस (वायु सेना) को यह दर्शाता हुए निष्पादन रिपोर्ट प्रस्तुत किया (अगस्त 2011) कि टी बी एम एस के वहन हेतु ए एन 32 वायुयान व एमआई17 हेलीकॉप्टर की अनुपयुक्त थे जिसके लिए 'ए' की तीन उड़ानों अथवा सी-130-जे वायुयान की सात उड़ानों की आवश्यकता होती है। आगे, टी बी एम एस के रेल द्वारा वहन हेतु एक पूरे रैक अथवा ट्रकों तथा कंटेनरों के लिए मावनशक्ति के अतिरिक्त कम-से-कम नौ वैगन की आवश्यकता होगी जबकि सड़क परिवहन के लिए 10 समस्त शीर्ष ट्रेलर (30 फीट) शामिल होंगे। यह भी कहा गया कि पर्यप्त प्रशिक्षित मानवशक्ति के साथ टी.बी.एम.एस की स्थापना में 4 से 5 घंटे लगेंगे।

लेखा परीक्षा ने पाया कि टी बी एम एस अर्थात मेडिकल/दंत स्टोर की {शेडयूल XII (जे 1ए)} अधिप्राप्ति हेतु अनुरक्षण भंडारों के तहत बी सी ए स की वित्तीय शक्तियों का

¹¹⁰ रखरखाव भंडारों की अधिप्राप्ति के लिए अभिप्रेत

¹¹¹ अनुसूची XXII मेडीकल / डेन्टल स्टोर के संबंध में सक्षम वित्तीय प्राधिकारी की वित्तीय शक्तियों को निर्धारित करती है

उपयोग, अनियमित था तथा इसलिए इसे रक्षा मंत्रालय (एमओडी) की संस्वीकृति की आवश्यकता थी। आगे, डी जी ए एफ एम एस द्वारा अनुशंसित टी बी एम एस में अतिरिक्त आवश्यकताओं के समावेशन ने मूल शिविर (हल्के वज़न) की तुलना में भारी बना दिया।

आपत्ति के उत्तर में, डी जी एम एस (वायु) ने बताया कि टी बी एम एस एक चिकित्सा उपकरण नहीं था किन्तु अस्थायी रूप से तैनाती योग्य आवाश था। इसलिए XII (जे1ए) के अन्तर्गत वीसीएएस की प्रदत्त वित्तीय शक्तियाँ का उपयोग किए जाने हेतु प्रस्ताव किया गया, जिसकी पीआईएफए द्वारा भी सहमति दी गई। भारी टी.बी.एम.एस की अधिप्राप्ति का स्वीकार करते हुए वायु सेवा मुख्यालय ने बताया कि हल्के वज़न के टेंट की पृथक अधिप्राप्ति गुणवत्ता चिकित्सा देखभाल की आपूर्ति की क्षमता को नहीं सुधारी होती, तथा टी बी एम एस संभवतः कई दिनों तक सुदूर/अलग स्थानों पर तैनात किया जाना था। जिसके लिए उपयुक्त कार्मिक हाउसिंग पैकेज को योजनावद्ध एवं टी वी एम एस सहित अधिप्राप्त किया गया।

लेखा परीक्षा डी जी एम एस (वायु) के तर्क के साथ सहमत नहीं है कि अनुसूचि XII अनुरक्षण भंडारों की अधिप्राप्ति के लिए अभिप्रेत है; जिसकी टी बी एम एस की द्वितीय अधिप्राप्ति के दौरान आई एफ ए द्वारा पुष्टि भी की गई थी। इसके अतिरिक्त, जब टी बी एम एस के आवास/शरण तत्वों का उन्नयन किया गया था, अत्यधिक महत्वपूर्ण चिकित्सा उपकरण प्री/पोस्ट/ सी एस एस पी के जी, रेडियोलाजी पी के जी फार्मसी पी के जी, सुवाहय रोगी आक्सीजन सकेन्द्रक, इत्यादि, जिनका आई ए एफ के मौलिक प्रस्ताव में समावेश किया गया था, हटा दिए गए थे। इसमें अतिरिक्त, 3 आर ए एम टी द्वारा टी.बी.एम.एस से संबंधित डी जी एम एस (वायुसेना) को प्रस्तुत (अगस्त 2011) निष्पादन प्रतिवेदन में टी बी एम एस के वहन में कठिनाइयों का उल्लेख भी किया गया था।

लेखा परीक्षा ने आगे पाया (मई 2014) कि वायुयान की अनुपलब्धता/नागरिक प्राधिकारियों द्वारा अनावश्यकता के लावत, सं. 3 आर ए एम टी की आगस्त 2009 तथा जनवरी 2014 के मध्य घटित हुए उत्तराखंड में ऑप्रेसन राहत, फिलीपीन्स में टायफून हैयान तथा ओडिशा में सुपर साइक्लोन फैलीन नामक तीन आपदाओं के दौरान तैनात नहीं किया गया।

वायु सेना मुख्यालय ने बताया (अक्टूबर-नवम्बर 2014) कि टी बी एम एस सहित सं. 3 आर ए एम टी का नई दिल्ली में कॉमनवेल्थ गेम्स-2010 (सी डब्ल्यू जी), एअरो इंडिया शो तथा उत्तराखंड में बाढ़ के पश्चात उप्रयोग किया गया। वायु सेना मुख्यालय ने यह भी बताया कि आर ए एम टी, क्रमशः पोर्ट ब्लेयर में अभ्यास हेतु (2-10 फरवरी 2014), पूर्णिया, बिहार में बाढ़ राहत हेतु (4-8 अगस्त 2014) तथा जम्मू एवं कश्मीर (जे एवं के) (7-29 सितंबर 2014) में तैनात थी।

लेखा परीक्षा का उद्देश्य पर मतभेद था क्योंकि अलग-अलग स्थानों पर इनमें से कोई भी तैनाती त्रासदी राहत हेतु नहीं थी। पोर्ट ब्लेयर में टी बी एम एस की तैनाती अभ्यास उद्देश्य के लिए की गई। जे एन्ड के में, टी बी एम एस बाढ़ ग्रस्त क्षेत्रों में तैनात नहीं किया गया था किन्तु ए एफ स्टेशन, अवन्तिपूर में जिसके पास पहले से ही चिकित्सा सुविधाएँ थीं तथा पूर्णिया, विहार में टी बी एम एस का प्रयोग विद्यालयी बच्चों, शिक्षकों, इत्यादि के लिए सामान्य चिकित्सा शिविरों के रूप में किया गया था। सी डब्ल्यू जी-2010 के दौरान, टी बी एम एस को वास्तव में ए एफ स्टेशन हिण्डन में मुस्तैदी में रखा गया जो सी डब्ल्यू जी के मुख्य कार्यक्रम स्थल से 27 किलोमीटर दूर था। इसलिए, जैसा टी बी एम एस प्रयोग नहीं किया जा सकता। त्रासदी क्षेत्र में शीघ्र चिकित्सा सहायता उपलब्ध कराने हेतु आई ए एफ द्वारा भविष्य में संभावित था। ड्राफ्ट पैराग्राफ का उत्तर में एम ओ डी ने बताया (जुलाई 2015) कि हल्के वजन वाली टी बी एम एस की अधिप्राप्ति उपकरण सहित की गई थी। जिससे गुणवत्ता चिकित्सा देखाभाल प्रदान करने की क्षमता में सुधार हुआ था।

उपकरण सहित हल्के वजनदार टी बी एम एस की अधिप्राप्ति संबंधी मंत्रालय का तर्क स्वीकार्य नहीं है क्योंकि अधिप्राप्त हो रहे टी बी एम एस के क्षेत्र से महत्वपूर्ण चिकित्सा उपकरण विलोप कर दिए गए थे, जबकि शौचालयों, सहित कार्मिक आवास फ्लोरिंग, एच वी ए इकारयों, अस्पताल फर्नीचर, जनरेटरो, इत्यादि, सहित कार्मिक आवास से समावेशित हाउसिंग पैकेज; बाद में जोड़े गए थे। हाउसिंग पैकेज को जोड़ा जाना जो टी.बी.एम.एस को भारी बना दिया था, यह मूल शिविर (हल्के वजनदार टी बी एम एस) हेतु डी जी ए एफ एम एस की अनुशंसा के भी विपरीत था। प्रयोक्ता अर्थात् 3 आर ए एम टी ने भारी टी बी एम एस के वहन को मुश्किल पाया तथा इसकी तैनाती मात्र प्रशिक्षित मानवशक्ति के साथ ही संभव थी। टी.बी.एम.एस के क्षेत्र में प्रत्यावर्तन आर ए एम टी के

उद्देश्य से सरोकार नहीं रखते थे, जो कि आपदा क्षेत्र में 72 घंटों की अधिकतम अवधि के लिए आकस्मिक राहत हेतु अभिप्रेत था।

इसलिए आई ए एफ द्वारा त्रासदी क्षेत्र में शीघ्र व्यवस्थित चिकित्सा सहायता देने के दृष्टिकोण से ₹10 करोड़ की लागत पर अधिप्राप्त टी बी एम एस, प्राकृतिक आपदाओं में उपयोग में नहीं लाया जा सका। महत्वपूर्ण चिकित्सीय उपकरणों के विलोपन ने आपदा क्षेत्र में तत्काल गुणवत्ता चिकित्सा सेवा पहुंचाने के प्राथमिक उद्देश्य परास्त कर दिया। आगे, टी बी एम एस का उप्रयोग पर इसकी तैनाती में सहवर्ती प्रतिबंधों के कारण जैसा कि उपयोगकर्ता आरएमटी ने बताया दूरवती प्रतीत होता है। अधिप्राप्ति में वित्तीय शक्तियों का भी अतिक्रमण किया गया।

2.6 स्पीच गोपनीयता उपकरण की अधिक प्राप्ति

आई ए एफ द्वारा 127 स्पीच गोपनीयता उपकरण की अधिक प्राप्ति के परिणामस्वरूप ₹4 करोड़ का परिहार्य व्यय हुआ।

स्पीच गोपनीयता उपकरण टेलिफोन फैक्स तथा डाटा संचार उपकरण के सह-उपकरण के तौर पर उपयोग किया जाता है ताकि ध्वनि, फैक्स व डाटा नेटवर्क सुरक्षित बना रहे। वायु सेना स्टेशन स्थिर ध्वनि तथा डाटा संचार लाइनों के माध्यम से जुड़े होते हैं जो स्पीच गोपनीयता उपकरण द्वारा सुरक्षित होते हैं। इसके अतिरिक्त, भारतीय वायु सेना (आई ए एफ) एक समर्पित वायुसेना नेटवर्क (ए एफ एन ई टी) का भी प्रयोग करती है जो आई ए एफ के अन्दर वास्तविक समय आधार पर ध्वनि/डाटावीडियो संचार को सुरक्षित करने में सक्षम है। आई ए एफ के लगभग सभी स्थिर स्थानों को कवर करते हुए, 161 स्थानों में ए एफ एन ई टी पहले ही स्थापित किए जा चुके हैं। आई ए एफ के पास परिचालन संचार हेतु आवश्यकतानुसार सेवाएं प्रदान करने के लिए सहायक लिंक के तौर पर सुरक्षित उपग्रह आधारित वृहत क्षेत्र नेटवर्क (एस ए टी सी ओ एम) भी था। मंत्रालय ने आगे बताया कि ए एफ एन ई टी आई ए एफ कैम्पस के बाहर गोपनीयता प्रदान करता है तथा कैम्पस के भीतर संचार सुरक्षा हेतु सेवाएं नहीं प्रदान करता।

आई ए एफ स्थिर सिविल टेलिफोन लाइनों पर 168 स्पीच गोपनीयता उपकरण का प्रयोग करने के लिए रक्षा मंत्री द्वारा प्राधिकृत था (मई 1992)। तदनुसार, आई ए एफ

ने 1996 तथा 2002 के मध्य मेसर्स भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (मेसर्स बी ई एल) से 168 ग्राहक अंत गोपनीयता उपकरण (एस ई सी टी ई एल) प्राप्त किए। चूंकि एस ई सी टी ई एल अप्रचालित हो रहा था, वायु सेना मुख्यालय ने एस ई सी टी ई एल उपकरण को बदलने हेतु, एक के बदले एक आधार पर ₹5.29 करोड़ की कुल लागत पर मेसर्स बी ई एल से 168 एम एस डी-एस ई ई डी¹¹² उपकरण की अधिप्राप्ति हेतु एक अनुबंध किया (मार्च 2014)।

वायु सेना मुख्यालय के दस्तावेजों की लेखा परीक्षा करते समय यह पाया गया (सितंबर 2014) कि आई ए एफ ने मेसर्स बी ई एल को दिए गए तीन विभिन्न आपूर्ति आदेशों के तहत समान तकनीकी विशेषताओं वाले 127 एम एस डी-एस ई ई डी भी प्राप्त किए थे (जनवरी 2008, अगस्त 2008 व मई 2011)। आगे, 2014 में 168 एस ई सी टी ई एल उपकरण को बदलने का आकलन करते हुए, पहले खरीदे गए (जनवरी 2008 व मई 2011 के मध्य) 127 एम एस डी-एस ई ई डी उपकरणों को आई ए एफ द्वारा ध्यान में नहीं रखा गया।

परिणामस्वरूप, प्राधिकृत 168 स्पीच गोपनीयता उपकरण के विरुद्ध, आई ए एफ ने 295 (168+127) उपकरण खरीदे थे। भाषा गोपनीय उपकरण का 1992 में इनके प्राधिकरण से ही मापन नहीं किया गया था, यद्यपि आई ए पी-1503¹¹³ के अनुसार आई ए एफ को इसकी आवश्यकता का पुनर्निरीक्षण तथा समस्त प्रकार के उपकरणों के अनुसार स्केल निश्चित करने की आवश्यकता थी।

उत्तर में वायु सेना मुख्यालय ने बताया (फरवरी 2015) कि एम एस डी-एस ई ई डी की औपचारिक आकलन प्रक्रिया शीघ्र ही आरंभ की जाएगी। जारी ड्राफ्ट पैराग्राफ (जनवरी 2015) की प्रत्युत्तर में मंत्रालय ने बताया (अप्रैल 2015) कि 27 एम एस डी-एस ई ई डी उपकरण वायु सेना मुख्यालय एवं कमान मुख्यालय के मध्य इस्तेमाल होने वाला फैक्स पर सुरक्षित संचार प्रदान करने के लिए खरीदे गए (जनवरी से अगस्त 2008), जबकि 100 एम एस डी-एस ई ई डी-उपकरण सिविल लाइनों के

¹¹² मीडिया गोपनीयता उपकरण ग्राहक अंत कूटलेखन उपकरण

¹¹³ भारतीय प्रकाशन-1503 - मानकों के निर्धारण हेतु नियमपुस्तिका

अतिरिक्त आई ए एफ की बढ़ी परिचालन आवश्यकता के कारण ए एफ एन ई टी के लिए खरीदे गए। आगे यह बताया गया कि ए एफ एन ई टी तथा एस ए टी सी ओ एम के पास मीडिया कूटलेखन उपकरण हैं जो आई ए एफ कैम्पस के निकास बिंदु पर ध्वनि, फैक्स तथा डाटा ट्रैफिक की सुरक्षा करता है, जबकि एस ई सी टी ई एल ग्राहक उपकरण तक संचार को सुरक्षित करता है।

मंत्रालय का उत्तर तथ्य के प्रकाश में देखा जा सकता है कि ए एफ एन ई टी अनुयोजकता समर्पित तथा सुरक्षित ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्किंग पर आधारित है। ए एफ एन ई टी ध्वनि व डाटा के समस्त कूटलेखन सहित अधिकांश कूटलेखन इकाईयों (बी ई यू) हेतु पहले ही एस ए जी¹¹⁴ द्वारा वर्गीकृत किया जा चुका है। आगे लगभग समस्त स्थिर स्थानों को कवर करता। आई ए एफ के 161 स्थानों में यह लागू किया जा चुका है (सितंबर 2010)। ए एफ एन ई टी अगली पीढ़ी की तकनीक पर आधारित है, जिसके तहत दूरसंचार उपकरणों की सुरक्षा वर्गीकृत किया गया है। और भी, ए एफ एन ई टी पूरी तरह से मात्र आई ए एफ कार्मिक द्वारा ही नियन्त्रित व अभिगम्य है। इसके अतिरिक्त आई ए एफ के पास सहायक लिंक के तौर पर उपग्रह आधारित वृहत क्षेत्र नेटवर्क (एस ए टी सी ओ एम) है।

अतः, यह ध्यान में रखते हुए कि ए एफ एन ई टी व एस ए टी सी ओ एम के पास आई ए एफ परिचालन आवश्यकताओं हेतु सेवाएं प्रदान करने के लिए पर्याप्त सुरक्षा मापदंड हैं, ए एफ एन ई टी के सहायक के तौर पर एम एस डी-एस ई ई डी की तैनाती का वायु सेना मुख्यालय का निर्णय अविवेकपूर्ण था। आगे आई ए एफ को वर्तमान प्राधिकारी (168) के मद्देनजर अपनी वास्तविक आवश्यकताओं का पुनरीक्षण करना चाहिए था तथा मार्च 2014 में केवल बकाया 41 (168-127) स्पीच गोपनीयता उपकरण प्राप्त करने चाहिए थे।

इस प्रकार, आई ए एफ द्वारा उनको प्राधिकृत 168 उपकरणों से अधिक 127 एम एस डी-एस ई ई डी स्पीच गोपनीयता उपकरण की खरीद के परिणाम स्वरूप ₹4 करोड़ का परिहार्य व्यय हुआ। मई 1992 में इसकी आरंभिक अधिकरण से 22 वर्षों

¹¹⁴ वैज्ञानिक सलाहाकारी समूह कूट लेखन उपकरणों हेतु सुरक्षा मापदंड के लिए अधिकारिक अनुमति देता है।

के अंतराल के बावजूद भी आई ए एफ ने इनकी वास्तविक आवश्यकताओं का पुनरीक्षण व आकलन नहीं किया।

2.7 आसूचना प्रणाली की प्राप्ति

आई ए एफ द्वारा निर्धारित वायुयान प्लेटफॉर्म के अनुचित पहचान/विलंबित मूल्यांकन के परिणामस्वरूप नवीनतम आसूचना प्रणाली के स्थापना में विलंब हुआ। आगे प्रणाली 'सैद्धांतिक रूप में अनुमोदन' के बारह वर्षों के उपरांत अभिगृहीत किया गया तथा ₹88.70 करोड़ का व्यय करने के उपरांत सॉफ्टवेयर मामलों के साथ संतुष्ट रहा है जिससे इसके निष्पादन पर चिंता उठती है, जैसा कि सम्भावना थी। प्रणाली हेतु वार्षिक अनुरक्षण अनुबंध (ए एम सी) वारंटी समाप्ति (दिसम्बर 2014) के उपरांत अभी भी सम्पन्न होना था (मई 2015)।

'जे जे' प्रणालियाँ विरोधी बलों की क्षमता तथा लामबंदी/तत्परता की स्थिति के बारे में सूचना एकत्रित करने में प्रयोग होती हैं। वायु सेना मुख्यालय (एअर एच क्यू) ने सूचना क्षमता बढ़ाने हेतु तीन 'जे जे' दो 'एफ' वायुयान के लिए तथा एक आरक्षित तौर पर, के स्थापना की आवश्यकता मंत्रालय को प्रस्तावित (जनवरी 2001) की। प्रस्ताव 'सैद्धान्तिक रूप से' रक्षा मंत्री द्वारा अनुमोदित (जुलाई 2002) किया गया।

11 विक्रेताओं को जारी (अक्टूबर 2003) प्रस्ताव हेतु अनुरोध (आर एफ पी) में 'जे जे' के लिए परिचालन आवश्यकता (ओ आर) तथा 'एफ' वायुयान की विशिष्टताएं वायु सेना मुख्यालय द्वारा निर्धारित की गईं, जिनमें से मैसर्स बी ई एल, भारत तथा मैसर्स 'वी-1' इजरायल ने प्रतिक्रिया दी। उचित प्रक्रिया के अनुपालन के उपरांत, मंत्रालय द्वारा फरवरी 2007 में मैसर्स 'वी-1' के साथ कुल लागत यूएसडी 19097135 (₹88.70 करोड़) का एक अनुबंध किया गया। अनुबंध के अनुसार, सभी तीन 'जे जे' की आपूर्ति व स्थापना फरवरी 2009 तक पूरी होनी थी।

लेखा परीक्षा में पाया गया (सितंबर 2014) कि मैसर्स 'वी-1' ने 'एफ' वायुयान का प्रारंभिक सर्वे (दिसंबर 2003) किया एवं आर एफ पी (अक्टूबर 2003) में दिये गये 'एफ' वायुयान की विद्युत् शक्ति, शीतलता क्षमता एवं आयुभार क्षमता से संबंधित

सूचना के आधार पर 'एफ' पर 'जे जे' की स्थापना स्वीकार की (दिसंबर 2003)। तकनीकी मूल्यांकन समिति (टी ई सी) ने भी प्रणाली का मूल्यांकन किया (दिसंबर 2004) तथा पाया कि स्वीकृति मैसर्स 'वी-1' द्वारा प्रस्तावित प्रणाली समस्त ओ आर 'जे जे' के साथ मेल खाता था। टी ई सी ने आगे संस्तुत किया कि मैसर्स 'वी-1' द्वारा दर्शाया गया ओ आर का अनुपालन केवल पन्नों पर था और इसलिए दावे का निर्धारण स्थल पर करने की आवश्यकता थी। तदोपरांत आई ए एफ ने प्रस्तावित वायुयान अर्थात् 'एच' पर 'जे जे' प्रणाली का इज़रायल में आन साइट, परीक्षण मूल्यांकन किया तथा प्रणाली को 'एफ' वायुयान हेतु स्वीकार किया। ऐसा इस तथ्य के बावजूद था कि किसी वायुयान के महत्वपूर्ण तत्व, जैसे विद्युत शक्ति, शीतलता क्षमता तथा समस्त भार वाहक क्षमता अलग-अलग वायुयानों में भिन्न होती है। टी ई सी द्वारा स्वीकार्यता साथ ही साथ फील्ड मूल्यांकन परीक्षण के आधार पर मंत्रालय ने 'एफ' वायुयान हेतु 'जे जे' की अधिप्राप्ति हेतु एक अनुबंध सम्पन्न किया (फरवरी 2007)।

अनुबंध में आई ए एफ को 'एफ' नामक वायुयान के निष्पादन संबंधी विस्तृत सूचना दिए जाने की आवश्यकता थी। वायुयान की विस्तृत सूचना देते समय (मई 2007) आई ए एफ ने पाया कि 'एफ' वायुयान की विद्युत शक्ति, शीतलता क्षमता तथा समस्त भारवाहक क्षमता इसके पुराने होने के कारण 'जे जे' की स्थापना के लिए उपयुक्त नहीं थी। वायुसेना मुख्यालय ने मंत्रालय को परामर्श दिया (जुलाई 2007) कि 'जे जे' की उन्नत क्षमताओं का 'एफ' वायुयान पर इसकी सीमाओं के कारण पूरी तरह से उपयोग नहीं किया जाएगा।

वायुसेना मुख्यालय ने मंत्रालय को 'एफ' से 'जी' में प्लेटफॉर्म परिवर्तन करने का प्रस्ताव दिया (सितंबर 2007) ताकि प्रस्तावित 'जे जे' की उन्नत क्षमताओं के दोहन किया जासके। परिणामतः जनवरी 2012 की संशोधित स्थापना कार्य क्रम योजना के साथ 'एफ' के स्थान पर 'जी' पर 'जे जे' की स्थापना हेतु, बिना वित्तीय निहितार्थ के आई ए एफ द्वारा मैसर्स 'वी-1' के साथ जनवरी 2009 में अनुबंध का संशोधन हस्ताक्षरित किया गया।

लेखा परीक्षा में देखा गया (सितम्बर 2014) कि 'एफ' की उपयुक्त वायुयान प्लेटफॉर्म के रूप में अनुचित पहचान तथा इसके बाद उसी का 'जी' के साथ परिवर्तन के

परिणामस्वरूप 'जे जे' की स्थापना में विलंब हुआ (अप्रैल 2012) जिसकी स्थापना मूल रूप से फरवरी 2009 में की जानी योजित थी। आगे आई ए एफ द्वारा हार्डवेयर के साथ-साथ सॉफ्टवेयर से सम्बन्धित बड़ी संख्या में त्रुटियों के कारण इस के स्थापना के समय से ही दोनों 'जी' वायुयान पर 'जे जे' प्रणाली का निष्पादन संतोषजनक नहीं पाया गया (जुलाई 2014)। तीन समय सेवा यूनिट (टी एस यू)¹¹⁵ अप्रैल 2014 से ही बिल्कुल अप्रयोज्य रहे जो परिचालनात्मक वायुयान की उपलब्धता घटा कर एक कर दी थी।

वायु मुख्यालय ने बताया (दिसम्बर 2014) की टी ई सी स्तर पर प्रारंभिक सर्वे के दौरान (दिसम्बर 2003) 'जे जे' 'एफ' वायुयान पर आरोहण हेतु उपयुक्त पाया गया। यद्यपि, पोस्ट-कॉन्ट्रैक्ट सर्वे के दौरान 'एफ' वायुयान की विद्युत शक्ति, शीतलता क्षमता तथा समस्त भारवाहक क्षमता वायुयान के प्राचीन होने तथा सतत परिचालनात्मक दोहन के कारण उपयुक्त नहीं पाये गये।

वायुसेना मुख्यालय का उत्तर, इस तथ्यों को ध्यान में रखते हुए कि 'जे जे' हेतु परिचालनात्मक आवश्यकताएं (ओ आर) भारतीय वायु सेना (आई ए एफ) द्वारा तैयार की गई थीं तथा प्रणाली का मूल्यांकन भी उनके द्वारा किया गया था, स्वीकार्य नहीं है। इसके अतिरिक्त, अक्टूबर 2003 में आर एफ पी के स्थापना से पूर्व 'एफ' वायुयान पर 'जे जे' की स्थापना हेतु विशिष्टताएँ आई ए एफ द्वारा निश्चित की गई थीं तथा प्रणाली के तकनीकी साथ ही साथ फील्ड मूल्यांकन के उपरांत 'एफ' प्लेटफॉर्म उपयुक्त पाया गया था जो मैसर्स 'वी-1' के साथ अनुबंध करने के पूर्व, आई ए एफ दल द्वारा भी किया गया (सितंबर 2005)।

जारी ड्राफ्ट पैरा के उत्तर में (मार्च 2015) वायुसेना मुख्यालय ने बताया (मई 2015) कि एच ए एल द्वारा 'एफ' वायुयान पर प्रदत्त इनपुट तथा वायुयान नियमपुस्तिकाओं में दी गई विशिष्टताओं के आधार पर 'एफ' प्लेटफॉर्म का प्रारंभिक सर्वे आई ए एफ, एच ए एल तथा मैसर्स 'वी-1' द्वारा संयुक्त रूप से किया गया। आगे फील्ड मूल्यांकन परीक्षण इस मान्यता के साथ किया गया कि ओ ई एम यानि मैसर्स 'वी-1', जिसे अपने

¹¹⁵ टाईम सर्वर यूनिट - 'जे जे' के बूटिंग हेतु अति आवश्यक घटक है।

टेक्नो-कामर्शियल प्रस्ताव के प्रस्तुति के पूर्व वायुयान सर्वे में भाग लिया था, ने पुष्टि किया था कि उनकी प्रणाली वायुयान पर स्थापित की जा सकती थी। वायुसेना मुख्यालय ने यह भी बताया था कि वायुयान के निष्पादन से संबंधित आई ए एफ के निष्कर्ष (जुलाई 2007) वायुयान के वास्तविक निष्पादन पर आधारित थे जो कि वायुयान नियम पुस्तिकाओं में दी गई विशेषताओं तथा एच ए एल द्वारा प्रदत्त सूचना से महत्वपूर्ण रूप से कम पाए गए। 'जी' पर स्थापित 'जे जे' के असंतोषप्रद निष्पादन के संबंध में लेखा परीक्षा आपत्ति को स्वीकार करते हुए, वायु मुख्यालय ने बताया (मई 2015) कि स्थिति विगत छः माहों के दौरान सुधर गई थी तथा टाइम सेवा यूनिट (टी एस यू) की त्रुटियाँ केवल अस्थायी सीमा के लिए लगायी गई थी क्योंकि मैसर्स 'वी-1' द्वारा नवीन टी एस यू आपूरित किए गये थे जिसका भी परीक्षण किया जा रहा था।

मंत्रालय ने वायु सेना मुख्यालय के उत्तर को दोहराया (सितम्बर 2015) तथा आगे कहा कि मैसर्स 'वी-1' ने अंतरिम समाधान मुहैया करा दिया तथा टी एस यू को नजरअंदाज कर दिया। मंत्रालय ने यह भी कहा कि टी एस यू के नवीन रूपान्तर का परीक्षण अधूरा था तथा इसका व्यवहार्य समाधान मुहैया कराने में लगभग तीन महीने लगेंगे। मंत्रालय ने यह भी कहा कि वार्षिक अनुरक्षण अनुबंध मामला अनुबंध हस्ताक्षर के अंतिम चरण में था तथा मैसर्स 'वी-1' के विशेषज्ञ वारंटी खत्म होने के बावजूद भी उपवब्ध थे जो कि यह सुनिश्चित करता है की तन्त्र रूप से प्रचालनात्मक स्थिति में था।

मंत्रालय का उत्तर समस्या को अस्थायी हलप्रदान करने की तरह था। तथ्य यह है कि एक भिन्न वायुयान प्लेटफॉर्म (अर्थात 'एच') पर 'जे जे' प्रणाली के फील्ड मुल्यांकन (सितम्बर 2005) की वायु सेना मुख्यालय की स्वीकृति तथा पहचाने गए 'एफ' वायुयान के वास्तविक निष्पादन के पोस्ट अनुबंध मुल्यांकन (जुलाई 2007), ने अनुबंध संशोधन (फरवरी 2009) अनिवार्य बना दिया तथा परिवर्तित वायुयान प्लेटफॉर्म ('जी') पर आधुनिकतम इंटेलेजेंस प्रणाली के अधिष्ठापन में दो से तीन वर्षों के विलंब का कारण बना। इसके अतिरिक्त, मंत्रालय का उत्तर (सितम्बर 2015) कि 'जे जे' स्थापना से ही निरन्तर सॉफ्टवेयर एवं हार्डवेयर त्रुटियों को झेल रहा था, जो ₹88.70 करोड़ के व्यय से प्राप्त किए तन्त्र का संभावित उपयोग किए जाने पर प्रश्न चिन्ह लगाता है।

2.8 रनवे के विस्तारित भाग पर पुनः सतहीकरण में स्वेच्छाचारी योजना

बिना कोई खराबी/विकृति की पहचान किये पूर्व पुनः सतहीकरण के तीन वर्ष के अन्दर रनवे के नये बड़े हुए भाग का पुनः सतहीकरण स्वेच्छाचारी था जो कार्य करने में कर्मठता की कमी दर्शाता था तथा इसलिए परिणामतः ₹1.48 करोड़ का अविवेकपूर्ण व्यय हुआ। यह सक्षम वित्तीय प्राधिकारी यानि एम ओ डी से अनुमोदन प्राप्त किये बिना भी किया गया।

वायु सेना स्टेशन (ए एफ एस), बीदर के दो रनवे¹¹⁶ जिनकी संख्या 02/20 तथा 08/26¹¹⁷ हैं और निर्माण 1942 में हुआ था। नक्शे के अनुसार दोनों रनवे एक दूसरे को पार करते हैं। बीदर हवाई क्षेत्र के विशेष ढंग के कारण दोनों रनवे पूरे वर्ष प्रयोग किए जाते हैं। अधिष्ठापन (नवम्बर 2007) के दौरान उन्नत जेट ट्रेनर (ए जे टी) की आवश्यकता को पूरा करने के लिए इन दोनों रनवे ₹32.10 करोड़ की लागत पर क्रमशः नवम्बर 2007 तथा मार्च 2008 में बढ़ाये¹¹⁸ गये।

लेखापरीक्षा ने देखा (जुलाई 2014) कि रनवे 02/20 तथा 08/26 की अन्तिम पुनः सतहीकरण क्रमशः 1999-2000 तथा 2010-11 में किया गया था। आगे भू-इंजीनियरिंग तथा सामग्री जांच की रिपोर्ट (जुलाई 2007) तथा अधिकारी बोर्ड (बी ओ ओ) की सिफारिशों (अगस्त 2008) के आधार पर, रक्षा मंत्रालय (एम ओ डी) ने ₹41.68 करोड़ की अनुमानित लागत पर रनवे 02/20 के पुनः सतहीकरण का कार्य समापन की संभावित तिथि/(पी डी सी) 104 सप्ताह (जून 2012) के साथ संस्वीकृत किया था (जून 2010)। यद्यपि इस कार्य क्षेत्र में दोनों रनवे के विस्तारित भाग पर पुनः सतहीकरण शामिल नहीं था। कार्य की निविदा स्वीकार कर ली गई (सितम्बर 2011) तथा मुख्य अभियंता (ए एफ) बेंगलूरु ने ₹35.75 करोड़ की राशि के लिए एक अनुबंध करार (सी ए) किया (सितम्बर 2011)। सी ए के अनुसार कार्य नवम्बर 2011 में शुरू किया जाना तथा दिसम्बर 2013 तक पूरा किया जाना अपेक्षित था।

¹¹⁶ रनवे को 01 और 36 के बीच संख्यांकित किया गया है। यह संख्या रनवे के शीर्ष को दर्शाती है। चूंकि सामान्यतः रनवे दो दिशाओं में प्रयोग किए जाते हैं, अतः उसकी एक दूसरी संख्या भी होगी।

¹¹⁷ 08/26 मुख्य रनवे है तथा 02/20 दूसरा रनवे है।

¹¹⁸ 02/20x2687.90 मी. तथा 08/26x663.24 मी.

लेखापरीक्षा ने यह भी देखा (जुलाई 2014) कि रनवे 02/20 पर पुनः सतहीकरण का कार्य शुरू होने (नवम्बर 2011) के पश्चात, ए एफ एस, 'एस-25' ने अनुबंध के विपथन¹¹⁹ के रूप में यह औचित्य देते हुए ₹1.55 करोड़ की लागत पर रनवे 08/26 तथा 02/20 के विस्तारित भागों पर भी पुनः सतहीकरण का प्रस्ताव रखा (जनवरी 2012) कि यदि उन्हें अब छोड़ दिया गया तो उन पर फिर बाद में अलग से पुनः सतहीकरण करनी पड़ेगी जिससे वायुयान का विस्थापन होगा जिसके कारण उड़ान प्रचालन प्रभावित होगा और इससे निष्फल व्यय होगा। मुख्य अभियंता ने विपथन कार्य के लिए सिद्धान्ततः अनुमोदन प्रदान कर दिया (मार्च 2012)। रनवे के विस्तारित भाग पर पुनः सतहीकरण का कार्य सेना इंजीनियर सेवा (एम ई एस) द्वारा ₹1.55 करोड़ की अनुमानित लागत के विरुद्ध ₹1.48 करोड़ का व्यय करते हुए पूरा किया गया (अप्रैल 2012)।

लेखापरीक्षा ने देखा (जुलाई 2014) कि रनवे के विस्तारित भाग पर पुनः सतहीकरण निम्नलिखित बातों के मद्देनजर उचित नहीं था:-

- (क) दोनों रनवे के विस्तारित भाग के लिए अतिरिक्त कार्य क्षेत्र की आवश्यकता न तो सिफारिश के समय (मार्च 2009) रनवे पर पुनः सतहीकरण के कार्य के निर्धारण हेतु आयोजित अधिकारी बोर्ड¹²⁰ की बैठक (अगस्त 2008) में विचार विमर्श किया गया था और न ही रनवे 2/20 पर पुनः सतहीकरण के कार्य की संस्वीकृति के समय सी एफ ए अर्थात् रक्षा मंत्रालय द्वारा उसका अनुमोदन किया गया था (जून 2010)। इस प्रकार, रनवे 2/20 की पुनः सतहीकरण हेतु प्रारंभिक योजना किसी विशेष उद्देश्य के लिए बनायी गई थी तथा जो व्यापक नहीं थी।
- (ख) दूसरे रनवे यानि 08/26 के विस्तारित भाग के पुनः सतहीकरण की ए.एफ.एस, एस-25 द्वारा भी न्यायोचित ठहराया गया तथा अनुमोदित किया गया फिर भी 08/26 का रनवे पुनः सतहीकरण के लिए नहीं लिया गया था।

¹¹⁹ एक अनुबंध के अन्तर्गत कार्यों के निष्पादन के दौरान आर एम ई एस के पैरा 435 के अनुसार विपथन सामग्री सुधार के लिए लिया जा सकता है।

¹²⁰ एम ई एस तथा वायु सेना के प्रतिनिधियों को शामिल करते हुए

- (ग) ई-इन-सी ब्रांच, सेना मुख्यालय द्वारा जारी क्षेत्रीय खड़जा प्रबंधन प्रणाली (ए एफ पी एम एस) के अनुसार, विद्यमान डिजाईन विश्लेषण 20 वर्ष के ढाँचागत खड़जा जीवन का ध्यान रखता है। दोनों रनवे 2007-08 के दौरान विस्तारित किए गए थे और रनवे 08/26 का 2010-11 में पुनः सतहीकरण किया गया तथा जनवरी 2012¹²¹ जब इन पर परत बिछाने का प्रस्ताव किया गया रनवे के विस्तारित भागों पर कोई दोष/क्षय नहीं देखा गया था।
- (घ) जैसा कि आई ए पी - 2501 के पैरा 20 अध्याय V के अनुबंध 'सी' के अन्तर्गत अपेक्षित है, कार्य शुरू करने से पूर्व विस्तारित भाग के निष्पादन एवं दृढ़ता पर भू-इंजीनियरिंग तथा सामग्री जांच विंग (एस ई एम टी) की कोई राय नहीं ली गई थी।
- (ङ) सी डब्ल्यू ई एवं सी ई को प्रस्ताव प्रेषित (फरवरी 2012) करते समय दुर्ग अभियन्ता (जी ई) ने इंगित किया कि उसके कार्यालय ने यह मानकर कि अतिरिक्त कार्य के लिए ए आई पी (सिद्धांततः संस्वीकृति) सक्षम इंजीनियर प्राधिकारी द्वारा प्रदान कर दी जाएगी, कार्य पहले ही शुरू कर दिया था। एम ई एस ने अनुपूरक अनुमान तैयार किए बिना तथा सक्षम वित्तीय प्राधिकारी (सी एफ ए) से अनुमोदन प्राप्त किए बिना जैसा कि एम ई एस नियमावली के पैरा 140 में अपेक्षित है जिसमें यह अनुबद्ध है कि यदि मानकों अथवा स्थापनाओं के संशोधन अथवा अन्य प्रशासनिक कारणों की वजह से अगर बदलाव या परिवर्धन आवश्यक है एक अनुपूरक अनुमान तैयार किया जाएगा तथा समस्त कार्य (मूल तथा अनुपूरक अनुमान दोनों) का प्रशासनिक अनुमोदन सी एफ ए द्वारा प्रदान किया जाएगा, रनवे के विस्तारित भाग पर पुनः सतहीकरण का कार्य (संस्वीकृति कार्य के अतिरिक्त) शुरू कर दिया (जनवरी 2012)। ऐसे मामलों में प्रशासनिक अनुमोदन प्रदान करते समय, सी एफ ए यह प्रमाणित करेगा कि अनुपूरक अनुमान केवल प्रशासनिक कारणों की वजह से आवश्यक हुआ है।

¹²¹ ए एफ एस, बीदर ने रनवे के विस्तारित भागों पर परत बिछाने का प्रस्ताव जनवरी 2012 में किया था।

लेखापरीक्षा आपत्ति के उत्तर में (जुलाई 2014), सहायक दुर्ग अभियंता (ए एफ), 'एस-25' ने इस बात की पुष्टि करते हुए (अगस्त 2014) कि प्रस्ताव के समय (जनवरी 2012), रनवे के विस्तारित भाग पर कोई खराबी नहीं देखी गई थी, स्पष्ट किया कि एस ई एम टी की राय आवश्यक नहीं समझी गई थी क्योंकि उन्हीं विनिर्देशनों का कार्य रनवे के उसी मुख्य भाग पर पहले किया गया था। आगे यह कहा गया कि रनवे के विस्तारित भाग पर पुनः सतहीकरण आई ए एफ की प्रचालन आवश्यकता के कारण था जैसा कि एच क्यू टी सी/एम ई एस को वायु सेना अधिकारियों द्वारा प्रस्तावित किया गया (जनवरी 2012) और कार्य विपथन, होने के कारण मुख्य अभियंता, वायु सेना (सी ई, ए एफ) बेंगलूरू द्वारा अनुमोदित किया गया (मार्च 2012)। तीन वर्ष के अन्दर रनवे के विस्तारित भाग पर पुनः सतहीकरण के संबंध में, मुख्यालय प्रशिक्षण कमान, आई ए एफ ने कहा (फरवरी 2015) कि कार्य के क्षेत्र में विपथन इस लिए अनिवार्य हुआ ताकि बाद की अवस्था में उड़ान प्रचालन तथा उच्च तीव्रता उड़ान प्रचालनों तथा कार्यात्मक संकट के कारण भी लम्बी अवधि के लिए प्रभावित नहीं हो सके। कमान ने आगे कहा कि मात्रा स्कल मद के 25 प्रतिशत तथा समग्र राशि के 10 प्रतिशत बढ़ाने की दशा में सीएफए की पूर्व संस्वीकृति आवश्यक होगी। अतः इस मामले में सी एफ ए की पूर्व संस्वीकृति आवश्यक नहीं थी।

निम्नलिखित तथ्यों के मद्देनजर उत्तर तर्कसंगत नहीं हैं:

- (I) रनवे 08/26 तथा 02/20 के विस्तारित भागों पर साथ-साथ पुनः सतहीकरण के संबंध में वायु सेना का उचित बताना भ्रम में डालने वाला है क्योंकि दोनों रनवे एक दूसरे को क्रॉस करते हैं क्योंकि उनकी बनावट एकस आकार में है। इसलिए दूसरे रनवे पर जब भी पुनः सतहीकरण की जाती है, पहले रनवे के प्रचालनों को भी प्रभावित करेगी। ऐसी स्थिति में कार्यक्रम से काफी पहले इस तर्क पर दूसरे रनवे के विस्तार पर पुनः सतहीकरण का प्रस्ताव तर्कपूर्ण नहीं है कि उसके बाद के प्रचालन प्रभावित होंगे और इससे यह पता चलता है कि योजना तदर्थ थी।
- (II) रनवे के नए विस्तारित भाग का पुनः सतहीकरण 2010-11 में इसकी समाप्ति के तीन वर्ष के अंदर बिना किसी कमी/खराबी की सूचना के अनुचित था और ढांचागत खड़जा जीवन काल की सामान्य अवधि बीस वर्ष के भी विपरीत था।

- (III) सैन्य इंजीनियर सेवा (आर एम ई एस) की नियमावली के पैरा 435 में 'विपथनों' की परिभाषा स्पष्ट रूप से दी गई और उल्लेख करती है कि सामग्री सुधार केवल 'अनुबंध के अन्तर्गत कार्यों' के लिए ही प्राधिकृत है। जैसा कि सी ई ए एफ, बेंगलुरु ने अनुबंध के वर्तमान कार्य के क्षेत्र के अन्तर्गत रनवे 02/20 एवं 08/26 (एक भिन्न रनवे) के विस्तारित भागों पर पुनः सतहीकरण के कार्य को शुरू करते समय रनवे 02/20 पर पुनः सतहीकरण के कार्य हेतु अनुबंध किया जाना (सितम्बर 2011) विपथन नहीं था। परन्तु मूल संस्वीकृतिदाता प्राधिकारी अर्थात् रक्षा मंत्रालय के अनुमोदन के बिना अतिरिक्त/नए कार्य का कार्यान्वयन था जैसा कि एम ई एस नियमावली के पैरा 140 (ऊपर उप पैरा ई पर संदर्भित) के अन्तर्गत अपेक्षित है।

इस प्रकार, बिना किसी कमी / खराबी के सूचना के पहले पुनः सतहीकरण के तीन वर्ष के अन्दर रनवे के नए विस्तारित भाग पर पुनः सतहीकरण की योजना स्वेच्छाचारी थी जो कार्य करने में उचित कर्मठता की कमी दर्शाती थी और इसलिए परिणामतः ₹1.48 करोड़ का अविवेकपूर्ण व्यय हुआ। सक्षम वित्तीय प्राधिकारी यानि एम ओ डी से अनुमोदन प्राप्त किये बिना भी यह किया गया।

2.9 कम्प्रेसर वर्किंग फ्लूड की गलत प्राप्ति

वायु सेना मुख्यालय की ओर से ₹2.52 करोड़ मूल्य के कम्प्रेसर वर्किंग फ्लूड की अपेक्षित अंतर के साथ आपूर्ति आदेश न दिए जाने में विफलता से इसकी जीवन काल की समाप्ति।

प्रावधान की भारतीय वायु सेना नियमपुस्तिका में अनुबन्धित है कि जल्दी खराब हो जाने वाली तथा सीमित जीवन काल वाली मर्दों के मामले में, मांग पत्र में दर्शाई गई सुपुर्दगी ऐसे अपेक्षित अंतर के साथ होनी चाहिए ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि उनके जीवन काल तथा उपयोगिता के समापन से पूर्व आपूरित मात्रा को सम्भावित रूप से प्रयोग कर लिए जाए।

कम्प्रेसर वर्किंग फ्लूड (सी डब्ल्यू एफ) का प्रयोग रूस में निर्मित सतही ऑक्सीजन वाहनों के बूस्टर कम्प्रेसर में किया जाता है, जिसका ज्यादातर प्रयोग रूसी मूल के लड़ाकू/परिवहन वायुयान द्वारा किया जाता है।

भंडारण निदेशालय, वायु सेना मुख्यालय (एअर एच क्यू) ने जुलाई 2008 में 'सी' वायुयान हेतु प्रयुक्त सतही ऑक्सीजन वाहनों के लिए 57 माह की आवश्यकता हेतु 390 लीटर (720 कि.ग्रा. के समतुल्य) फ्लूड की अधिप्राप्ति हेतु मांगपत्र प्रस्तुत किया। मांगपत्र के आधार पर, अधिप्राप्ति निदेशालय (विदेशी अधिप्राप्ति विंग) वायु सेना मुख्यालय ने तीन विदेशी फर्मों¹²² को निविदा जारी किया (अगस्त 2008) जिसमें से मैसर्स 'वी-4', रूस ने यू एस डी 577029 (₹2.52 करोड़¹²³) की राशि उद्धृत की (अक्टूबर 2008) तथा निम्नतर (एल 1) पाई गई। उद्धरण प्रस्तुत करने के समय पर, फर्म ने उल्लेख किया कि फ्लूड की अधिपत्रित भंडारण अवधि निर्माण तिथि से एक वर्ष थी।

वायु सेना मुख्यालय ने यू एस डी 577029 (₹2.52 करोड़) की लागत पर 390 लीटर फ्लूड की आपूर्ति हेतु फर्म के साथ अनुबंध सम्पन्न किया (अप्रैल 2009)। तथ्य को जानने के बावजूद कि फ्लूड का जीवन काल निर्माण की तिथि से मात्र एक वर्ष था, वायु सेना मुख्यालय ने अनुबंधित प्रावधानों की अनदेखी की तथा आई ए एफ की आवश्यकताओं के अनुसार फ्लूड की अपेक्षित अंतर के साथ आपूर्ति हेतु अनुबंध में शर्त नहीं लगाई। नवम्बर 2009 में फर्म द्वारा फ्लूड की सम्पूर्ण मात्रा (390 लीटर) आपूरित की जो जुलाई 2009 के दौरान निर्मित होना बताया गया था। इस प्रकार आपूरित फ्लूड का शेष जीवन काल मात्र आठ माह ही था (जुलाई 2010 तक)।

सी डब्ल्यू एफ के नमूने परीक्षण हेतु प्रयोगशाला मैसर्स एवी ऑयल इंडिया, फरीदाबाद को भेजे गए (अप्रैल 2010) तथा उसके बाद (मार्च 2011) अन्य प्रयोगशाला कंट्रोलरेट ऑफ क्वालिटी एश्योरेन्स (पेट्रोलियम उत्पाद), कानपुर को 'वाई' उपकरण डिपो (ई डी) ए एफ द्वारा जो उनका भंडार संग्रह डिपो है, जीवन काल अवधि के निर्धारण हेतु भेजे गए।

¹²² मैसर्स 'वी-4' रूस, मैसर्स 'वी-8' यूके तथा मैसर्स 'वी-9' रूस

¹²³ 1 यू एस डी = ₹43.75

क्योंकि ये दोनों प्रयोगशालाएँ पूरी विशिष्टताओं के परीक्षण हेतु जाँच सुविधाओं से रहित थी, उनके परीक्षण परिणाम (क्रमशः फरवरी 2011 तथा मई 2011 में प्राप्त) अनिर्णायक रहे।

मंत्रालय को जारी (जून 2013) ड्राफ्ट पैरा के उत्तर में, वायु सेना मुख्यालय ने बताया (सितंबर 2013) कि श्रेणी 'सी'¹²⁴ के रूप में भंडार में रखे 379 लीटर फ्लूड का श्रेणी 'बी' में उन्नयन किया गया था (जुलाई 2013) तथा रूस से प्राप्त विद्यमान ऑक्सीजन उत्पादक वाहनों को बनाए रखने हेतु यूनिटों को जारी किए गए थे (जुलाई 2013)।

वायु सेना मुख्यालय के उत्तर से यह भी देखा गया (सितंबर 2013) कि सी डब्ल्यू एफ का नमूना मैसर्स एवी ऑयल इंडिया (पी) लिमिटेड द्वारा पुनः परीक्षित किया गया (जून 2013)। यद्यपि फर्म ने यूनिट ('वाई' उपकरण डिपो,¹²⁵ ए एफ) को उत्पाद विशिष्टता मानक की पुष्टि की, किंतु फर्म की परीक्षण रिपोर्ट सी डब्ल्यू एफ की संशोधित भंडारण अवधि को इंगित नहीं करता। तथापि, वायु सेना मुख्यालय ने 12 माह (अर्थात् जुलाई 2014 तक) की अस्थायी जीवन काल प्रदान किया (जुलाई 2013)। लेखा परीक्षा ने आगे पता किया (नवंबर 2014) कि किस प्रकार आई ए एफ ने सी डब्ल्यू एफ के परीक्षण के नियत कार्य हेतु मैसर्स एवी ऑयल इंडिया (पी) को उनकी प्रयोगशाला में सम्पूर्ण परीक्षण सुविधाओं के न होने पर दायित्व सौंपा। लेखा परीक्षा प्रश्न के उत्तर में, वायु सेना मुख्यालय ने उल्लेख किया (जनवरी 2015) कि मैसर्स एवी ऑयल, यद्यपि सी डब्ल्यू एफ का आपूर्तिकर्ता नहीं था, ने व्यक्तिगत सम्पर्क के आधार पर नमूनों की जाँच की तथा फर्म द्वारा दिए गये निर्णय के आधार पर एक वर्ष के अस्थायी जीवन काल के साथ उत्पाद के प्रयोग की अनुमति दी गयी।

लेखा परीक्षा ने सी डब्ल्यू एफ के जीवन काल के विस्तार में मैसर्स एवी ऑयल इंडिया (पी) लिमिटेड की सक्षमता को सुनिश्चित करने हेतु डी जी ए क्यू ए¹²⁶ से संपर्क किया

¹²⁴ ईंधन की स्थिति श्रेणी 'ए' नवीन तथा ताजा, श्रेणी 'बी' शीघ्र पुनः जारी करने हेतु व्यवहार्य तथा श्रेणी 'सी' क्रायात्मक परीक्षण के बाद व्यवहार्य हो विषय के रूप में श्रेणी बद्ध हैं।

¹²⁵ 'वाई' उपकरण डिपो देवलाली भारतीय वायु सेना के ईंधन, तेल तथा ल्युब्रिकेंट मर्च हेतु स्टॉक धारक डिपो है।

¹²⁶ वायुयान संबंधी गुणवत्ता आश्वासन का महानिदेशालय

(मार्च 2015)। उत्तर में, डी जी ए क्यू ए ने बताया (अप्रैल 2015) कि मैसर्स एवी ऑयल (पी) लिमिटेड आयातित सी डब्ल्यू एफ अथवा सैन्य उपयोग हेतु अभिप्रेत किसी अन्य भंडार के जीवन काल को बढ़ाने के लिए प्राधिकृत नहीं है। यह भी कहा गया कि सी डब्ल्यू एफ के जीवन काल को परिभाषित करने तथा इसका जीवन काल के विस्तार हेतु आदेशपत्र मात्र ओ ई एम के पास निहित है। डी जी ए क्यू ए ने आगे बताया कि जीवन काल का विस्तार परिभाषित जीवन काल के समापन तिथि से की जा सकती है और न कि पुनः परीक्षण की तिथि से।

390 लीटर में से, जुलाई 2013 तक अर्थात् इसके निर्माण से चार वर्षों के भीतर सी डब्ल्यू एफ का मात्र 11 लीटर प्रयोग किया जा सका तथा ₹2.45 करोड़ मूल्य का 379 लीटर (700 कि. ग्रा. के समतुल्य) स्टॉक में रखा था।

लेखा परीक्षा ने एकीकृत भौतिक प्रबंधन ऑनलाइन प्रणाली (आई एम एम ओ एल एस) से खपत नमूने का विश्लेषण भी किया एवं पाया (मई 2015) कि लेखा परीक्षा जाँचों के उपरांत आई ए एफ ने 2014 में सी डब्ल्यू एफ का सीमा से अधिक प्रयोग किया जैसा नीचे तालिका में दिया गया है:

तालिका 2.11 - सी डब्ल्यू एफ की वर्षानुसार खपत

क्र. स.	वर्ष	कुल प्रयुक्त सी डब्ल्यू एफ (लीटर में)
1	2009	शून्य
2.	2010	19*
3.	2011	14*
4.	2012	शून्य
5.	2013	34*
6.	2014	291

* पूर्व स्टॉक से प्रयोग की संभावना

लेखा परीक्षा ने सी डब्ल्यू एफ के वास्तविक प्रयोग को सुनिश्चित करने हेतु तीन वायु सेना स्टेशन (ए एफ एस) (आठ ए एफ एस में से), जिन्हे वायु सेना मुख्यालय द्वारा सी डब्ल्यू एफ जारी किए गए थे, के अभिलेखों/दस्तावेजों की जाँच की (जून 2015) तथा परिणाम निम्न प्रकार है:-

1. **'डब्ल्यू-15' विंग, ए एफ:-** 'वाई' ई डी, ए एफ से सी डब्ल्यू एफ की कुल मात्रा 109.105 लीटर (अप्रैल 2013 में 30 लीटर व जुलाई 2013 में 79.105 लीटर) प्राप्त की गई। 109.105 लीटर की पूरी मात्रा ए एफ एस द्वारा 'कम्प्रेसर ऑयल सर्वो 68' के स्थान पर स्वदेशीय वायु कम्प्रेसर ट्रॉली (ए सी टी) पर प्रयोग किया गया (जून 2014 से फरवरी 2015 तक)।

लेखा परीक्षा में पाया गया कि ए एफ एस द्वारा 109.105 लीटर की समग्र मात्रा का प्रयोग उसके प्राप्ति के एक वर्ष के अंतराल के उपरांत किया गया था जो दर्शाता है कि यूनिट को सी डब्ल्यू एफ की आकस्मिक आवश्यकता नहीं थी तथा इसका उपयोग लेखा परीक्षा जाँच के पश्चात् किया गया। आगे 'कम्प्रेसर ऑयल सर्वो 68,' जिसके स्थान पर सी डब्ल्यू एफ का प्रयोग किया जा रहा था बहुत ही सस्ते दरों पर (₹64,615 प्रति लीटर सी डब्ल्यू एफ के विपरीत ₹152.46 प्रति लीटर) स्वदेशीय उपलब्ध था।

2. **'डब्ल्यू-16' ए एफ:-** 'वाई' ई डी ए एफ द्वारा 'डब्ल्यू-16' विंग ए एफ एस को नवंबर 2009 से जून 2015 तक की अवधि के दौरान सी डब्ल्यू एफ की 190 लीटर की पूरी मात्रा जारी की जा चुकी थी।

लेखा परीक्षा ने यद्यपि पाया (जून 2015) कि 190 लीटर सी डब्ल्यू एफ में से 52 लीटर 'डब्ल्यू-16' विंग द्वारा इसकी¹²⁷ लॉजर यूनिटों¹²⁸ को जारी किया गया। जिनके पास रूस में निर्मित ए स वी नहीं थे।

3. **'डब्ल्यू-17' विंग ए एफ:-** ए एफ एस ने सूचित किया (जून 2015) कि यद्यपि उनके द्वारा 'वाई' ई डी ए एफ से जारी 25 लीटर सी डब्ल्यू एफ की कोई मांग नहीं रखी गई (जुलाई 2013)। जिसमें से 2.5 लीटर नमूना परीक्षण हेतु मैसर्स एवी ऑयल फरीदाबाद को भेजा गया (अप्रैल 2015) व शेष 22.5 लीटर

¹²⁷ लॉजर यूनिट परिचालन कार्य हेतु स्वतंत्र यूनिट हैं, यद्यपि ये लॉजर यूनिट प्रशासनिक सहयोग हेतु संबंधित विंगों पर निर्भर करती हैं।

¹²⁸ 'डब्ल्यू' ट्रांसपोर्टेबल रडार इकाई, पावर प्लांट, फ्लाइंग स्टोर, 7 रणनीति एवं वायु सेना युद्ध विकास स्थापना (7 टेट्रा आर एस बी एन), 24025/ आकाश/मिसाइल स्कवाड्रान इत्यादि।

टी ए सी डी ई¹²⁹ ए एफ को जारी किया गया (जून 2015)। ए एफ एस ने आगे कहा (जून 2015) कि यूनिट सी डब्ल्यू एफ के प्रयोग की संभावना को खोज रही थी क्योंकि उनके पास कोई वाहन नहीं था जिस पर सी डब्ल्यू एफ का प्रयोग किया जा सके।

इस प्रकार, आई ए एफ अपेक्षित अंतर के साथ 390 लीटर सी डब्ल्यू एफ एक वर्ष के जीवन काल के साथ की आवश्यकता को परखने में उचित कर्मठता दिखाने में निष्फल रहा। फलस्वरूप जुलाई 2013 तक अर्थात् निर्माण के चार वर्षों तक मात्र 11 लीटर प्रयोग किया। नवंबर 2009 से ₹2.45 करोड़ मूल्य का शेष 379 लीटर सी डब्ल्यू एफ भंडारण में था तथा वर्ष 2014 में इसकी 291 लीटर (अर्थात् 76.78 प्रतिशत) जारी/अत्यधिक प्रयोग उत्तर चिंतन तथा जिस उद्देश्य के लिए इसका आयात किया गया के बजाय अन्य उद्देश्य के लिए था।

2.10 निम्न स्तरीय परिवहनीय रडार के प्रवर्तन में असाधारण विलंब

आई ए एफ द्वारा वायु रक्षा निगरानी की गंभीर आवश्यकताओं की संभावित स्थिति के विषय में सोचकर (1998) जो कि 37 निम्न स्तरीय परिवहनीय रडार (एल एल टी आर) के माध्यम से की जानी थी तथा ₹454.48 करोड़ का व्यय करने के बावजूद 19 एल एल टी आर की आपूर्ति में अत्यधिक विलंब के कारण विगत 17 वर्षों से अधूरा रहा। यहाँ तक कि प्रथम एल एल टी आर अब तक प्रवर्तित नहीं किया गया (जून 2015), जिसके फलस्वरूप शत्रुपक्षीय निम्न स्तरीय अंतर्प्रवेश को पहचानने की वायु रक्षा निगरानी क्षमता के साथ समझौता किया।

1982 में निगरानी रडारों की आवश्यकता की समीक्षा करते हुए, आई ए एफ द्वारा यह आकलन किया गया कि भविष्य में अधिकांश हवाई हमले आश्चर्य का अंश बनाए रखने हेतु निम्न स्तर पर होंगे। निम्न स्तरीय परिवहनीय रडार (एल एल टी आर) निम्न स्तर पर संचालित वायु खतरों के विरुद्ध रक्षा प्रदान करता है तथा वायु रक्षा खोज केंद्र (ए डी डी सी) को नियंत्रित करने हेतु 'पुर्व चेतावनी' भी प्रदान करता है।

जनवरी 1998 में रक्षामंत्री ने 'सैद्धांतिक रूप में' 37 एल एल टी आर की दो चरणों अर्थात् 19 एल एल टी आर नौवी योजना (1997-2002) में तथा शेष 18 एल एल टी आर दसवीं

¹²⁹ रणनीति तथा वायु लड़ाई विकास स्थापना

योजना (2002-2007) में अधिप्राप्ति हेतु अनुमोदन दिया। अक्टूबर 2005 में रक्षा अधिग्रहण समिति (डी ए सी) ने तकनीक के स्थानांतरण (टी ओ टी) के साथ 'क्रय व निर्माण'¹³⁰ श्रेणी के अन्तर्गत 19 तथा 'निर्माण' श्रेणी के अन्तर्गत अन्य 18 के साथ 37 एल एल टी आर की अधिप्राप्ति हेतु आवश्यकता की स्वीकृति (ए ओ एन) प्रदान की। रक्षा उत्पादन विभाग (डी डी पी) ने मैसर्स भारत इलैक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (मैसर्स बी ई एल), को टी ओ टी को आत्मसात् करने हेतु निर्माण एजेंसी के तौर पर नामित किया।

रक्षा मंत्रालय (मंत्रालय) ने ₹1272 करोड़ की कुल लागत पर 19 एल एल टी आर की अधिप्राप्ति हेतु जुलाई 2009 में दो अनुबंध संपन्न किए। 'क्रय एवं निर्माण' के 'क्रय' भाग का अनुबंध संचार एवं सहायक उपकरणों सहित छः पूर्ण सुसज्जित (एफ एफ) एल एल टी आर तथा फरवरी 2012 से मार्च 2013 के सुपुर्दगी सूची सहित ₹572.20 करोड़ की कुल लागत पर तकनीकी के स्थानांतरण (टी ओ टी) के साथ 13 रडारों हेतु ब्रेकडाउन उपकरणों¹³¹ की अधिप्राप्ति हेतु मैसर्स थैल्स, फ्रांस, मूल उपस्कर निर्माता, (ओ ई एम) के साथ निर्धारित किया। नवम्बर 2009 में ओ ई एम को ₹85.82 करोड़ का अग्रिम भुगतान भी किया गया।

'क्रय एवं निर्माण' अनुबंध का 'निर्माण' भाग ओ ई एम द्वारा आपूरित ब्रेकडाउन उपकरणों से मार्च 2013 तथा मार्च 2015 के सुपुर्दगी सूची सहित ₹699.54 करोड़ की कुल लागत पर 13 एल एल टी आर के उत्पादन एवं आपूर्ति हेतु मैसर्स भारत इलैक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड, गाजियाबाद (मैसर्स बी ई एल) के साथ संपन्न किया गया। नवम्बर 2009 में मैसर्स बी ई एल को ₹160.97 करोड़ का अग्रिम भी अदा किया गया।

2011-12 की सी ए जी की रिपोर्ट सं.20 (वायुसेना व नौसेना) का अनुच्छेद सं.2.2 19 एल एल टी आर की अधिप्राप्ति में अत्यधिक विलंब को उल्लेखित करता है। अपने की गई कार्यवाही टिप्पणी (ए टी एन) में, मंत्रालय ने बताया था (जनवरी 2012) कि मैसर्स थैल्स के साथ संपन्न अनुबंध कार्यक्रम के अनुसार प्रगति पर था तथा प्रथम एल एल टी

¹³⁰ विदेशी विक्रेता से क्रय करने के उपरांत उसके स्थान पर भारत में अनुज्ञा प्राप्त निर्माण/स्वदेशीय उत्पादन किया गया।

¹³¹ 2 एस के डी (अर्द्ध, 2 सीकेडी (पूर्ण) एवं 9 ओ ई एम (स्वदेशीय निर्मित)

आर का साइट स्वीकृति परीक्षण (एस ए टी)¹³² मई 2012 में होना था तथा कुल 19 एल एल टी आर, का मार्च 2015 तक प्राप्त होना अपेक्षित था।

एल एल टी आर के अनुबन्ध समाप्ति के पश्चात् प्रबन्धन से संबंधित दस्तावेजों की संवीक्षा, मामले की लेखा परीक्षा अभ्यास की आगामी कार्यवाही के रूप में, निम्नलिखित को प्रकट करती है:-

1. पूर्ण रूपेण सुसज्जित रडार की आपूर्ति में विलंब

ओ ई एम के साथ 'क्रय' अनुबंध (जुलाई 2009) के अनुच्छेद 14 के अनुसार, यद्यपि भारत में मई 2012 में एस ए टी का आयोजन किया जाना था, जिसको लेखापरीक्षा जाँच के अनुसार निम्नलिखित कारणों से अप्रैल 2015 तक कार्यान्वित नहीं किया गया था:-

- (i). ओ ई एम के साथ 'क्रय' अनुबंध (जुलाई 2009) के अनुच्छेद 8 के अनुसार, प्रथम पूर्ण सुसज्जित एल एल टी आर का फैक्ट्री स्वीकृति परीक्षण (एफ ए टी)¹³³ जो कि दिसंबर 2011 में आयोजित किया जाना निर्धारित था, 24 जून 2013 से 19 जुलाई 2013 में आयोजित किया गया।
- (ii). ऐन्टेना की कार्य प्रणाली¹³⁴ तथा अनुबंधित व महत्वपूर्ण परिचालन खोजों की प्रतिकूलता में असफल होने के कारण, आई ए एफ द्वारा रडार की अभिज्ञान व खोज करने की क्षमता को प्रभावित करने वाले नौ महत्वपूर्ण परिचालन टिप्पणियों¹³⁵ सहित मई 2014 में आखिरकार एफ ए टी सुनिश्चित किया तथा जिसका अनुपालन मैसर्स 'वी-3' द्वारा प्रथम एल एल टी आर के एस ए टी के दौरान किया गया।

¹³² प्रदर्शन परीक्षण एक स्थान पर स्थापित प्रणाली के प्रदर्शन विशेषताओं को पूरा करने की जाँच हेतु क्रेता के स्थान पर आयोजित किया जाता है।

¹³³ विक्रेता के स्थान पर उपकरण सब असेंबली का विशेषताओं सहित अनुरूपता में अनुपालन की जाँच हेतु प्रदर्शन परीक्षण आयोजित किया जाता है।

¹³⁴ ऐन्टेना कार्य प्रणाली एल एल टी आर की महत्वपूर्ण उप-प्रणाली है तथा इसका निष्क्रिय होना एल एल टी आर की विश्वसनीयता व परिचालन क्षमता को प्रभावित करती है।

¹³⁵ रडार प्रदर्शन से संबंधित आकर्षक निम्नीकरण, मिग या शत्रु (आई एफ एफ) की पहचान, अभिज्ञान क्षमता, आकृति एवं सटीकता, खोज क्षमता, पर्यावरणीय परीक्षण हेतु विश्लेषण दस्तावेज इत्यदि के संबंध में जांच, आदि।

(iii). ₹293.51 करोड़ दिसंबर 2014 तक ओ ई एम को दिए जा चुके थे।

मंत्रालय ने लेखापरीक्षा में इंगित विलंब को स्वीकार किया तथा बताया (अप्रैल 2015) कि संशोधित सुपुर्दगी सूची (फरवरी 2016) एवं साख पत्र की वैधता का विस्तार जनवरी 2017 तक विलंबित सुपुर्दगी हेतु परिनिर्धारित क्षति (आर्टिकल 13 के अनुसार) सहित अनुमोदित किया गया था तथा संशोधित अनुबंध की स्याही से हस्ताक्षरित प्रतिलिपि मैसर्स थैल्स से अपेक्षित थी।

लेखापरीक्षा प्रश्नों (मई/जून 2015) के प्रत्युत्तर में वायु सेना मुख्यालय ने कहा (जून 2015) कि एस ए टी जून 2015 में पूरा हो गया तथा एस ए टी के साथ जुड़ी नौ महत्वपूर्ण टिप्पणियों में से आठ को हल किया जा चुका था।

तथ्य यह है कि एफ ए टी के समापन में विलंब के कारण, एस ए टी मई 2012 के अनुबंधित अनुसूचि के विरुद्ध जून 2015 में वास्तविक रूप से पूरा किया जा सका। विलंब के परिणामस्वरूप लगभग 37 माह (मई 2012 से जून 2015) के विलंब के उपरांत भी प्रथम एल एल टी आर का प्रवर्तन नहीं किया जा सका था।

2. मैसर्स बी ई एल द्वारा ब्रेकडाउन उपकरणों से 13 रडारों के निर्माण में विलम्ब

जैसा कि पहले बताया गया, मैसर्स 'वी-3' से प्राप्त ब्रेकडाउन उपकरणों से 13 एल एल टी आर की आपूर्ति तथा उत्पादन हेतु 'क्रय एवं निर्माण' के 'निर्माण' भाग हेतु रक्षा अधिप्राप्ति पद्धति (डी पी पी-2006) के अनुसार मैसर्स बी ई एल को अनुबंध दिया गया (जुलाई 2009)। अनुबंध अनुसार मैसर्स बी ई एल को ₹160.97 करोड़ का अग्रिम दिया गया (नवम्बर 2009)।

प्रथम पूर्ण सुसज्जित एल एल टी आर हेतु एफ ए टी में विलंब के कारण मैसर्स 'वी-3' अनुबंधित सुपुर्दगी सूची (अप्रैल 2012 से नवंबर 2012) के अनुसार अब तक (अप्रैल 2015) तकनीकी डाटा पैकेज (टी डी पी), सेमी नॉकड डाउन (एस के डी), कम्प्लीटलि नॉकड डाउन (सी के डी) तथा स्वदेश निर्मित (आई एम) उपकरणों से समाविष्ट ब्रेकडाउन उपकरणों को डिलीवर नहीं कर सका। इसके परिणामस्वरूप मैसर्स बी ई एल के उत्पादन कार्यक्रम, जिसका प्रारंभ जुलाई 2013 से होना निर्धारित था, में विलंब हुआ।

मैसर्स बी ई एल द्वारा उत्पादन में विलंब को स्वीकार करते हुए, मंत्रालय ने बताया (अप्रैल 2015) कि अनुबंध के अनुसार मैसर्स 'वी-3' से इन ब्रेकडाउन उपकरणों की प्राप्ति के उपरांत आई ए एफ मैसर्स बी ई एल को तकनीकी डाटा पैकेज के साथ उपलब्ध कराता; किंतु प्रथम एल एल टी आर के एफ ए टी के समापन में विलंब के कारण इसमें दो वर्षों से अधिक का विलंब हुआ। मंत्रालय ने जोड़ा (अप्रैल 2015) कि 15 दिसंबर 2014 में साख पत्र (एल सी) के निष्क्रिय हो जाने के कारण मैसर्स थेल्स द्वारा अब तक सी के डी तथा एस के डी उपकरण सुपुर्द नहीं किए जा सके तथा एल सी की वैधता 15 जनवरी 2017 तक का विस्तारण मंत्रालय अनुबंध संशोधन सक्षम वित्तीय प्राधिकारी (सी एफ ए) द्वारा अनुमोदन किया गया। मंत्रालय ने यह भी बताया कि संशोधित सुपुर्दगी अनुसूचि के अनुसार सी के डी/एस के डी मैसर्स थेल्स द्वारा अब क्रमशः अप्रैल 2015 तथा अगस्त 2015 तक सुपुर्द किया जाना सूचीबद्ध था तथा 'निर्माण' श्रेणी के तहत मैसर्स बी ई एल द्वारा इन उपकरणों से निर्मित रडारों की सुपुर्दगी मार्च 2016 से प्रारंभ होनी अपेक्षित थी।

आई ए एफ की वायु सुरक्षा क्षमताओं को प्रभावित करने वाले एल एल टी आर के अधिष्ठापन में विलंब के संबंध में, मंत्रालय ने बताया (अप्रैल 2015) कि भारतीय हवाई क्षेत्र के वृहत क्षेत्रफल को ध्यान में रखते हुए, संपूर्ण निम्न स्तरीय कवरेज को बड़ी संख्या में रडारों की आवश्यकता होगी। इसके मद्देनजर, 34 रोहिणी रडार¹³⁶ जो एल एल टी आर की भूमिका अदा करते हैं, तैनात किए जा रहे थे तथा विरासत¹³⁷ एल एल टी आर की निम्न स्तरीय कवरेज हेतु अनुरक्षित व संपोषित किए जा रहे थे। एल एल टी आर विरासत का निम्न वर्गीकरण¹³⁸ वायु कवरेज आवश्यकता को पूरा करने के लिए चरणबद्ध तरीके से किया जा रहा था।

एल एल टी आर की विरासत के संबंध में मंत्रालय का उत्तर न्यायसंगत नहीं है क्योंकि या तो ये अप्रचलित हो गए थे या फिर अत्यंत कम खोज सीमा वाले थे।

¹³⁶ यह डी ए आर ई बेंगलूरू द्वारा विकसित एक निम्न स्तरीय रडार है तथा निम्न स्तरीय हवाई खतरों को पहचानने हेतु एलएल टीआर के प्रयोग हेतु मैसर्स बी ई एल द्वारा उत्पादित किए गए थे।

¹³⁷ शब्दावली का प्रयोग पुराने रडारों अर्थात् एसटी-68, इंदिरा-I तथा इंदिरा-II रडारों के लिए मंत्रालय द्वारा किया गया है।

¹³⁸ शब्दावली का प्रयोग मंत्रालय द्वारा चरणबद्ध तरीके से सेवा समाप्त करने हेतु किया गया है।

इस प्रकार, वायु रक्षा निगरानी की महत्वपूर्ण आवश्यकता को पूरा करने हेतु 37 एल एल टी आर के माध्यम से आई ए एफ द्वारा विचार किया गया था (1998), जिसमें से 19 एल एल टी आर नौवीं योजना (1997-2002) के दौरान अधिष्ठापित किए जाने थे तथा शेष 18 एल एल टी आर दसवीं योजना (2002-2007) के दौरान अधिष्ठापित किए जाने थे, विगत 17 वर्षों के लिए अफलदायी रहे। यह ₹454.48 करोड़ का व्यय किए जाने के बावजूद भी 19 एल एल टी आर की आपूर्ति में अत्यधिक विलंब के कारण हुआ है। यहाँ तक कि प्रथम एल एल टी आर अब तक (जून 2015) अधिकृत नहीं किया गया था तथा बी ई एल द्वारा निर्माण आरंभ नहीं किया गया। इसके अतिरिक्त, शेष 18 एल एल टी आर हेतु अनुबंध, जिनका अधिष्ठापन 2002-2007 के दौरान किया जाना अभियोजित था, अब तक निर्धारित किए जाने थे जबकि 'सैद्धांतिक रूप में' अनुमोदन जनवरी 1998 में ही प्राप्त हो गया। इस प्रकार, शत्रु का निम्न स्तरीय अंतर्प्रवेश को पहचानने की वायुसेना सुरक्षा निगरानी क्षमता के साथ समझौता किया गया।

2.11 लेखापरीक्षा के दृष्टांत पर बचत

वायु सेना मुख्यालय/मंत्रालय ने लेखा परीक्षा के दृष्टांत पर आवश्यकताओं में कटौती की जिसके परिणामस्वरूप क्रैश हुए 'ई' वायुयान हेतु आदेशित उपकरणों/स्पेयर्स के एक सैट की समरूपी कटौती से ₹11.45 करोड़ की बचत हुई।

रक्षा मंत्रालय (मंत्रालय) ने भारतीय वायुसेना (आईएएफ) के 105 'ई' यातायात वायुयान के समस्त बेड़े के जीवन काल में वृद्धि हेतु मैसर्स 'वी-6' (ओईएम)¹³⁹ के साथ 397.70 मिलियन यूएसडी (₹1964.64 करोड़) की लागत पर एक अनुबंध (जून 2009) किया। अनुबंध के तहत, 40 वायुयान की टीटीएलई,¹⁴⁰ पुनः सज्जीकरण तथा ओवरहालिंग यूक्रेन में की जानी थी तथा शेष 65 वायुयानों के लिए समान प्रक्रिया भारत में जिसके लिए अनुबंध में ₹11.45 करोड़ प्रति सैट की लागत पर 65 सैट्स के लिए उपकरण/पुर्जे की अधिप्राप्ति शामिल थी।

¹³⁹ मूल उपस्कर निर्माता

¹⁴⁰ कुल तकनीकी जीवन अवधि में वृद्धि

हमने पाया (अगस्त 2012) कि 65 वायुयानों में से, जो कि भारत में पुनः सज्जित तथा ओवरहाल किए जाने थे, एक वायुयान अनुबंध होने से पूर्व 9 जून 2009 में मचुका, अरुणाचल प्रदेश में क्रैश हो गया था। फिर भी भारत में ओवरहाल/पुनः सज्जित किए जाने वाले वायुयान की संख्या जिस के लिए उपकरण/पुर्जे की अधिप्राप्ति की जानी थी, को मंत्रालय द्वारा अनुबंध सम्पन्न करने के समय (15 जून 2009) घटा कर 64 नहीं किया गया।

लेखापरीक्षा में मामला उठाये जाने पर वायुसेना मुख्यालय टीटीएलई पुर्जों के एक सेट हेतु आदेश को निरस्त करने के लिए सहमत हो गया (नवम्बर 2012)। अप्रैल 2014 में, वायु सेना मुख्यालय ने सूचित किया कि टीटीएलई पुर्जों के एक सेट के निरस्तीकरण हेतु 'सैद्धान्तिक अनुमोदन' प्राप्त हो गया था (मार्च 2014) तथा ₹11.45 करोड़ की लागत के उपकरण/पुर्जे के एक सेट के निरस्तीकरण हेतु मामला आगे मंत्रालय के साथ लिया गया।

फरवरी 2015, में जारी ड्राफ्ट पैराग्राफ के उत्तर में मंत्रालय ने बताया (अप्रैल 2015), कि फर्म ने पुष्टि कर दी थी (मार्च 2015) कि 65वें वायुयान हेतु पुर्जे आपूर्ति नहीं किए जाएंगे तथा समतुल्य राशि का दावा नहीं किया जाएगा। मंत्रालय ने यह भी सूचित किया (अप्रैल 2015) कि फर्म को अति शीघ्र ड्राफ्ट सप्लायमेंटरी एग्रीमेंट को अग्रेषित करने हेतु संपर्क किया जा रहा था।

इस प्रकार, वायु सेना मुख्यालय/मंत्रालय ने लेखा परीक्षा के दृष्टांत पर आवश्यकताओं में कटौती की जिसके परिणामस्वरूप क्रैश हुए 'ई' वायुयान हेतु आदेशित उपकरण/पुर्जों के एक सेट की समरूपी कटौती से ₹11.45 करोड़ की बचत हुई।

अध्याय-III रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (वायु सेना)

3.1 डी आर डी ओ द्वारा मिशन मोड परियोजनाओं का कार्यान्वयन तथा प्रणालियों की सुपुर्दगी

डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं द्वारा की गई 14 मिशन मोड परियोजनाओं की लेखापरीक्षा जांच से पता चला कि सभी परियोजनाएं अपनी समय सीमा में विफल रहीं और उनकी समाप्ति की संभावित तिथि (पीडीसी) कई बार बढ़ाई गई। पांच परियोजनाओं में उनकी लागत भी बढ़ गई। आगे यद्यपि, आईएएफ की परिचालनात्मक अपेक्षाएं/गुणात्मक अपेक्षाएं/बृहत्तर तकनीकी अपेक्षाएं सभी परियोजनाओं में विद्यमान थीं, आईएएफ की अपेक्षाएं उनकी संतुष्टि के अनुसार केवल एक पूरी की गई परियोजना अर्थात् परियोजना 'रोहिणी' में ही थी। उसी परियोजना में प्रोद्योगिकी भी अन्तरित कर दी गई जिसके कारण बीईएल द्वारा उनका उत्पादनीकरण और अन्ततः आईएएफ में अधिष्ठापन हुआ। अन्य बन्द की गई परियोजनाओं में विकसित प्रणालियाँ आईएएफ द्वारा अभी स्वीकार की जानी थीं।

विलम्ब की अंशतः व्याख्या विभिन्न समितियों द्वारा अपर्याप्त मॉनीटरिंग तथा अंशतः आईएएफ (तीन परियोजनाओं) द्वारा अपेक्षाओं के परिवर्तन द्वारा की जा सकती थी। दो परियोजनाओं में सामंजस्य का अभाव (जहां विविध एजेंसिया शामिल थी) भी देखा गया। इसलिए परियोजनाएं मिशन मोड की भावना में कार्यान्वित नहीं की गई थीं जिससे आईएएफ की हवाई सुरक्षा योजनाएं प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुईं।

3.1.1 परिचय

रक्षा अनुसंधान विकास संगठन (डीआरडीओ) की स्थापना (1958) सशस्त्र बलों यानि तीनों सेवाओं की अभिव्यक्त आवश्यकताओं के अनुसार शस्त्र प्रणाली तथा प्लेटफार्म्स में प्रोद्योगिकी आत्म-निर्भरता प्राप्त करने के दृष्टिकोण से की गई थी।

मिशन मोड (एमएम) परियोजनाएं, डीआरडीओ द्वारा उच्च प्राथमिकता परियोजनाओं के रूप में ली जाती हैं क्योंकि वे सेवाओं की विशिष्ट अपेक्षाओं पर आधारित होती हैं। एमएम परियोजनाएं वे हैं जहां प्रोद्योगिकी पहले से ही उपलब्ध है तथा जो सामान्यतः पांच वर्षों से कम की लघु अवधि में पूरी की जा सकती हैं।

52 डीआरडीओ प्रयोगशालाओं में से, नौ¹ प्रयोगशालाएं सामान्यतः भारतीय वायु सेना (आई ए एफ) को सेवाएं प्रदान करती हैं। आई ए एफ को इन परियोजनाओं के महत्व को ध्यान में रखते हुए, उन परियोजनाओं की लेखापरीक्षा शुरू की गई। लेखा परीक्षा की कसौटी पर आधारित चार² (नौ में से) प्रयोगशालाओं द्वारा शुरू की गई एमएम परियोजनाएं वर्तमान समीक्षा के लिए चुनी गई हैं।

3.1.2 संगठनात्मक ढांचा

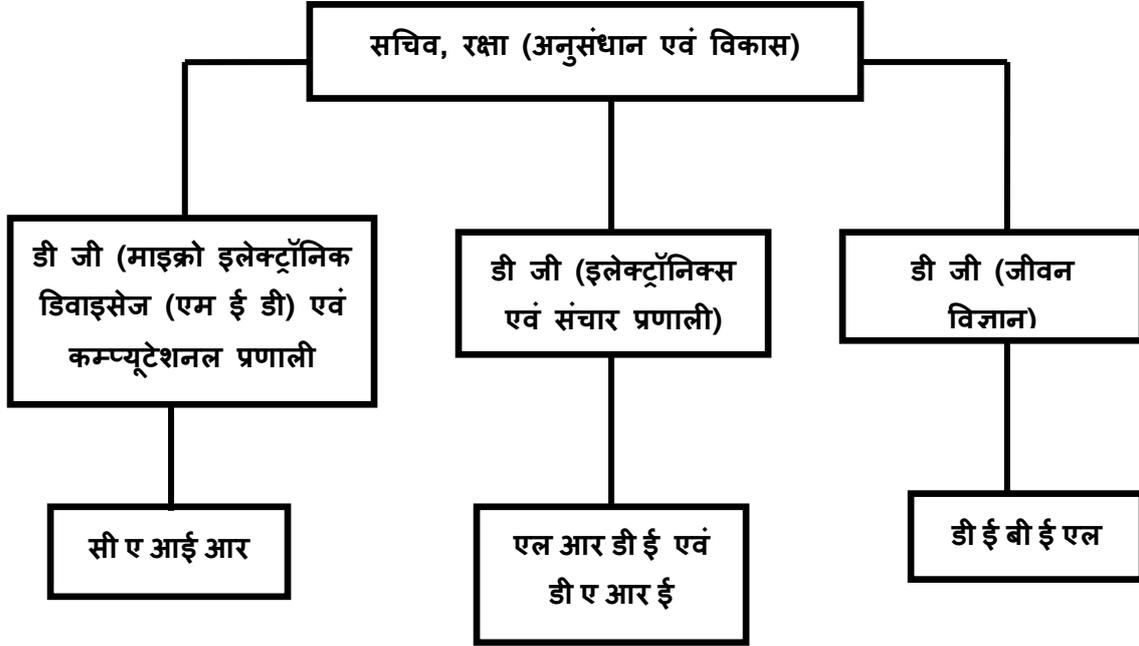
डीआरडीओ रक्षा मंत्रालय (मंत्रालय) के अन्दर सचिव, रक्षा विभाग, अनुसंधान एवं विकास के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन कार्य करता है। डीआरडीओ सात समूहों³ में विभाजित है, प्रत्येक का मुखिया महानिदेशक (डीजी) होता है जिसे संबंधित समूह के अन्तर्गत प्रयोगशालाओं के निदेशक रिपोर्ट करते हैं। चार चयनित प्रयोगशालाओं का रिपोर्टिंग ढांचा निम्नानुसार है:

¹ इलेक्ट्रॉनिक एवं रडार विकास स्थापना (एलआरडीई), बेंगलूरु, रक्षा वैमानिकी, अनुसंधान स्थापना (डी ए आर ई), बेंगलूरु, वैमानिकी विकास स्थापना (एडीई), बेंगलूरु, गैस टरबाईन अनुसंधान स्थापना (जीटीआरई), बेंगलूरु, वायुवाहित प्रणाली केन्द्र (सीएबीएस), बेंगलूरु, कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं रोबोटिक्स केन्द्र (सीएआईआर), बेंगलूरु माइक्रोवेव ट्यूब अनुसंधान एवं विकास केन्द्र (एमटीआरडीसी), बेंगलूरु, रक्षा इलेक्ट्रो मेडिकल एवं बायोइंजीनियरिंग प्रयोगशाला (डीईबीईएल) बेंगलूरु, रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएफआरएल), मैसूर।

² एलआरडीई, डीएआरई, सीएआईआर एवं डीईबीईएल, सभी बेंगलूरु में स्थित

³ इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार प्रणाली, वैमानिक प्रणाली, माइक्रो इलेक्ट्रो डिवाइसेज (एमईडी) एवं कम्प्यूटेशनल प्रणालियां, जीवन विज्ञान, नौ सेना प्रणालियां एवं सामग्री, शस्त्र एवं लड़ाकू इंजीनियरिंग प्रणालियां, एवं मिसाइल एवं सामरिक प्रणालियां।

चित्र 3.1 चयनित डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं का रिपोर्टिंग ढांचा



3.1.3 लेखापरीक्षा का कार्यक्षेत्र एवं लेखापरीक्षा नमूना

वर्तमान लेखापरीक्षा के लिए ₹ एक करोड़ से अधिक संस्वीकृति लागत वाली सभी एम एम परियोजनाएं या तो पूरी हो चुकी या 31 मार्च 2014 को समापन की मूल संभावित तिथि (पीडीसी) के बाद भी चालू थी, चुनी गई। तदनुसार, आई ए एफ की आवश्यकता को पूरा करने के लिए लेखापरीक्षा में ली गई अवधि यानि 2007-08 से 2013-14 के दौरान नौ प्रयोगशालाओं द्वारा कार्यान्वित 27 एमएम परियोजनाओं (संलग्नक-VI) में से, 17 परियोजनाएं⁴ (सात बन्द हो चुकी तथा दस चालू) लेखापरीक्षा मानदण्ड को पूरा करती थीं। इस लेखापरीक्षा ने इसलिए ₹1017.31 करोड़ मूल्य की 14 परियोजनाओं (छः बन्द

⁴ दो परियोजनाओं अर्थात जी टी आर ई द्वारा एलसीए के लिए कावेरी इंजन का विकास, तथा डीएआरई द्वारा मिग 27 वायुयान के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स युद्ध (ईडब्ल्यू) का विकास, की क्रमशः वर्ष 2010-11 के लिए सीएजी के प्रतिवेदन संख्या 16 के पैरा 5.1 तथा वर्ष 2014 के लिए सीएजी के प्रतिवेदन संख्या 4 के पैरा 2.1 में पहले ही टिप्पणी की गई थी। सीए बीएस की हवाई शीघ्र चेतवनी एवं नियंत्रण (एईडब्ल्यू एवं सी) प्रणाली के लिए परियोजना, थी उसकी भौतिकता के कारण अलग से निष्पादन लेखापरीक्षा की योजना बनाई गई है।

हो चुकी तथा आठ चालू की जांच की जैसा कि विवरण संलग्नक-VII (ए) में दिया गया है।

3.1.4 लेखापरीक्षा उद्देश्य

लेखापरीक्षा यह मूल्यांकन करने की दृष्टि से की गई कि क्या परियोजनाएं मिशन मोड परियोजनाओं के रूप में दक्षतापूर्वक, प्रभावी ढंग से तथा समयबद्ध तरीके से निष्पादित की गई थी।

लेखापरीक्षा का उद्देश्य निम्न का मूल्यांकन करना था :

- i. एम एम परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए नीतियों अथवा दिशानिर्देशों का अनुपालन।
- ii. परिचालनात्मक आवश्यकता (ओ आर)/गुणात्मक आवश्यकता (यू आर) आई ए एफ की सन्तुष्टि के अनुसार पूरी की गई तथा क्या परियोजनाएं परिभाषित समय सीमा के अन्दर आपूर्ति/कार्यान्वित की गई।
- iii. परियोजना योजना एवं मॉनीटरिंग।
- iv. आई ए एफ में उत्पादन हेतु प्रौद्योगिकी का अन्तरण एवं अधिष्ठापन।

3.1.5 लेखापरीक्षा कार्य प्रणाली

रक्षा वैमानिक अनुसंधान स्थापना (डीएआरई), बेंगलूरु में 4 अगस्त 2014 को डीआरडीओ मुख्यालय तथा संबंधित प्रयोगशालाओं के प्रतिनिधियों के साथ एक एंटी कॉन्फ्रेंस आयोजित की गई जिसमें लेखापरीक्षा उद्देश्य और कार्यक्षेत्र पर चर्चा की गई। अगस्त 2014 से अक्टूबर 2014 तक संबंधित प्रयोगशालाओं, डी आर डी ओ मुख्यालय तथा वायु सेना मुख्यालय (एअर एच यू) के संबंधित निदेशालयों पर चयनित 14 परियोजनाओं की लेखापरीक्षा की गई थी। लेखापरीक्षा के दौरान, अपेक्षित सूचना प्राप्त करने, उत्तर प्राप्त करने, साक्ष्य एकत्र करने, स्पष्टीकरण प्राप्त करने तथा लेखापरीक्षा आपत्तियां देने के लिए लेखापरीक्षा जापन एवं प्रश्न जारी किए गए। 19 दिसम्बर 2014 को डीआरडीओ मुख्यालय तथा संबंधित प्रयोगशालाओं के प्रतिनिधियों

के साथ डीएआरई पर एग्जिट कॉन्फ्रेंस आयोजित की गई, जिसमें लेखापरीक्षा के परिणामों पर चर्चा की गई। मंत्रालय को ड्राफ्ट रिपोर्ट जारी की गई (अप्रैल 2015 तथा अगस्त 2015)। डीआरडीओ के उत्तर (जून 2015), इस प्रतिवेदन में समुचित रूप से शामिल किए गए। मंत्रालय के उत्तर प्रतिक्रित थे (सितम्बर 2015)।

3.1.6 लेखापरीक्षा मानदण्ड के स्रोत

लेखापरीक्षा मानदण्ड से उत्पन्न हुए:

- ❖ जनवरी 2006 तथा मई 2014 में प्रकाशित डीआरडीओ में परियोजना सूत्रीकरण एवं प्रबंधन प्रक्रिया (पी पी एफ एम)
- ❖ 2008 तथा 2011 की रक्षा अधिप्राप्ति पद्धति (डीपीपी)
- ❖ आईएएफ आवश्यकताएं प्रचालनात्मक आवश्यकताएं (ओआर), गुणात्मक आवश्यकताएं (यूआर)
- ❖ परियोजना प्रस्ताव, संस्वीकृतियां, कार्यान्वयन, प्रणाली परीक्षण, प्रयोक्ता मूल्यांकन, परियोजना समापन रिपोर्ट (तकनीकी एवं प्रशासनिक)
- ❖ संबंधित प्रयोगशालाओं की वार्षिक रिपोर्टें

3.1.7 आभारोक्ति

लेखापरीक्षा, निर्विध्न रूप से लेखापरीक्षा करने तथा आपत्तियों के समय पर उत्तर के लिए मंत्रालय, डीआरडीओ मुख्यालय, संबंधित प्रयोगशालाओं तथा वायु सेना मुख्यालय द्वारा दिए गए सहयोग के लिए उनका आभार व्यक्त करता है। एंट्री तथा एग्जिट कॉन्फ्रेंस की व्यवस्था के लिए, डी ए आर ई विशेष उल्लेख की हकदार है।

3.1.8 लेखापरीक्षा निष्कर्ष

लेखापरीक्षा निष्कर्ष मोटे तौर पर निम्न प्रकार से संगठित किए जाते हैं :-

- क. नीतियों, आईएफ की आवश्यकता और उपलब्धि, परियोजना आयोजन तथा समय एवं लागत बढ़ जाने से संबंधित बृहद परिप्रेक्ष्य (पैराग्राफ 3.1.8.1 से 3.1.8.4)
- ख. बन्द परियोजनाएं यानि वे परियोजनाएं जो मार्च 2014 तक बन्द हो गईं। (पैराग्राफ 3.1.8.5 से 3.1.8.9)
- ग. मार्च 2014 तक जारी परियोजनाएं (पैराग्राफ 3.1.8.10 से 3.1.8.15)
- घ. निष्कर्ष एवं सिफारिशें (पैराग्राफ 3.1.9 तथा 3.1.10)

3.1.8.1 एम एम परियोजनाओं के लिए मानकीकृत प्रक्रिया

डी आर डी ओ ने जनवरी 2006 में परियोजना सूत्रीकरण एवं प्रबंधन (पी पी एफ एम) के लिए कार्य विधियां सूत्रित की थी जिनमें परियोजनाओं के कार्यान्वयन हेतु कार्य विधि एवं दिशानिर्देश शामिल थे। पी पी एफ एम आगे मई 2014 में आशोधित की गई। पी पी एफ एम में व्यवहार्यता अध्ययन, परियोजना प्रस्ताव का सूत्रीकरण, संस्वीकृति, परियोजनाओं का कार्यान्वयन, मॉनीटरिंग एवं समीक्षा, पीडीसी विस्तार, परियोजना बंदी आदि की कार्यविधि शामिल थी। यह देखा गया कि प्रयोगशालाओं ने निम्नलिखित को छोड़ कर पीपीएफएम के अनुसार परियोजनाओं के कार्यान्वयन में मोटे तौर पर इन दिशानिर्देशों का अनुसरण किया था।

पी पी एफ एम के अनुसार, एक परियोजना को बन्द करने की प्रमुख अवस्था यह निश्चित करना है कि परियोजना प्रयोक्ता की उम्मीदों को पूरा करती है। पी पी एफ एम में आगे प्रावधान है कि परियोजना संबंधित कार्यों को पूरा करने के पश्चात्, परियोजना का मूल्यांकन करना होता है तथा ग्राहक सन्तुष्टि को मापना इस प्रक्रिया का भाग है।

तथापि यह देखा गया कि इलेक्ट्रॉनिक तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलूरु ने पृथक परियोजनाओं के रूप में 'रोहिणी' (पैराग्राफ 3.1.8.5) तथा 'असलीशा' रडार (पैराग्राफ 3.1.8.6) परियोजनाओं के प्रयोक्ता परीक्षण तथा स्वीकार्यता की थी।

आगे एलआरडीई की परियोजना 'असलीशा' (पैराग्राफ 3.1.8.6) तथा डीईबीईएल की 'समान हेलमेट एवं मास्क' एवं 'नाभिकीय, जैववैमानिक तथा रसायनिक व्यक्तिक' बचाव उपकरण (पैराग्राफ 3.1.8.8 तथा 3.1.8.7) प्रयोक्ता संतुष्टि को पूरा किये बिना ही बन्द कर दिए गए थे। सीएआईआर परियोजना 'मेघदूत' की पीडीसी दिसम्बर 2013 में समाप्त हो गई थी तथा आईएफ ने अभी तक (जुलाई 2015) प्रयोगशाला द्वारा विकसित सुरक्षा समाधान स्वीकार नहीं किया था (पैराग्राफ 3.1.8.9)।

3.1.8.2 आई ए एफ की उपलब्धि की तुलना में आवश्यकता

सभी 14 एम एम परियोजनाओं ने प्रचालनात्मक आवश्यकता को परिभाषित की थी। बन्द की गई छः परियोजनाओं में से, एलआरडीई द्वारा विकसित केवल 'रोहिणी' रडार का उत्पादन हुआ तथा वायुसेना में अधिष्ठापित हुआ (पैराग्राफ 3.1.8.5) तथा शेष चार⁵ परियोजनाएं अभी आईएफ द्वारा स्वीकार की जानी थी (जुलाई 2015)। इन परियोजनाओं में लेखापरीक्षा में देखी गई प्रयोक्ता आवश्यकता की तुलना में कमियों की चर्चा पैराग्राफ 3.1.8.6 से 3.1.8.9 में की गई है।

यह भी देखा गया कि तीन परियोजनाओं ('असलीशा' समान हेलमेट मास्क एवं डी 29) में आईएफ ने ओआर में शुरू में या तो अपनी पूरी आवश्यकता [उदाहरणार्थ विधुत आपूर्ति प्रणालियां, सेंसर शीर्ष, कमांडर प्रदर्शन यूनिट (पैराग्राफ 3.1.8.6) कुछ विशेष प्रकार के वायुयानों के लिए हेलमेट लगे हुए द्रष्टव्य प्रदर्शन (एच एम एस डी) (पैराग्राफ 3.1.8.8)] नहीं दर्शायी या भार, जांच आदि से संबंधित प्रणालियों के लिए अपनी आवश्यकता बदल दी थी (पैराग्राफ 3.1.8.6, 3.1.8.14), जिसके कारण बाद में इन परियोजनाओं में और भी विलम्ब हुआ।

3.1.8.3 परियोजना योजना एवं मॉनीटरिंग में कमियां

मंत्रालय द्वारा जारी संस्वीकृतियों में कुछ समितियों द्वारा उनकी बैठकों की आवृत्ति सहित परियोजनाओं की मॉनीटरिंग के लिए तन्त्र निहित थे। इन समितियों द्वारा

⁵ रोहिणी रडार का विकास तथा उसका प्रयोक्ता परीक्षण/स्वीकृति दो परियोजनाओं में पृथक रूप से किया गया।

मानीटरिंग में कमियां (पैराग्राफ 3.1.8.9 से 3.1.8.11 तक) योजना कार्यान्वयन पर प्रभाव डालते हुए देखी गई।

तीन परियोजनाओं यानि डी ई बी ई एल, बंगलूरु द्वारा आई ए एफ के सभी प्रकार के वायुयानों तथा हेलिकॉप्टरों के लिए समान हेलमेट-मास्क का विकास (पैराग्राफ 3.1.8.8), एल आर डी ई द्वारा मध्यम पावर रडार (एम पी आर) का विकास (पैराग्राफ 3.1.8.10) तथा डीएआरई द्वारा मिग-29 वायुयान के लिए इलेक्ट्रॉनिक युद्ध सूट (डी-29 प्रणाली) का विकास (पैराग्राफ 3.1.8.14), के संबंध में परियोजना की योजना बनाने में कमियां थी।

3.1.8.4 समय तथा बढ़ी हुई लागत

चयनित 14 एम एम परियोजनाओं की लेखापरीक्षा जांच से खुलासा हुआ कि सभी परियोजनाओं में 25 से 210 प्रतिशत समय बढ़ गया था (पैराग्राफ 3.1.8.5 से 3.1.8.15)। आगे 14 परियोजनाओं में से, पांच परियोजनाओं में 0.57 से 158.94 प्रतिशत लागत बढ़ गई थी, चार परियोजनाएं शुरू से संस्वीकृत लागत से कम लागत पर पूरी हुई थी परिणामस्वरूप 7.44 से 25.07 प्रतिशत की बचत हुई। शेष पांच परियोजनाओं में (चालू सभी), 31 मार्च 2015 तक लागत में कोई बढ़ोतरी नहीं थी। ब्यौरे संलग्नक-VII(बी) में हैं।

आगे मिशन मोड परियोजनाओं को पांच वर्ष से कम में पूरा करने की सामान्य आवश्यकता के विरुद्ध पांच वर्ष से कम में केवल दो परियोजनाएं (एन बी सी आई पी ई तथा समान हेलमेट मास्क) पूरी हुई थी, तथापि, उन्हें अभी आई ए एफ द्वारा स्वीकार किया जाना था (जून 2015)।

डी आर डी ओ ने कहा (जून 2015) कि तीन परियोजनाओं में बढ़ा हुआ समय तकनीकी कारणों से था तथा शेष 11 परियोजनाओं में, यह प्रयोगशालाओं द्वारा पी डी सी के गलत अनुमान के कारण था क्योंकि पी डी सी प्रक्षिप्त करते समय प्रयोक्ता परीक्षण के लिए अपेक्षित समय, प्रयोक्ता परीक्षण के लिए फिटमेंट हेतु प्लेटफॉर्म की उपलब्धता तथा प्रयोक्ता द्वारा विनिर्देशन में परिवर्तन को ध्यान में नहीं रखा गया। डी आर डी ओ ने यह भी कहा कि लागत में वृद्धि अतिरिक्त आशोधनों तथा विनिर्देशनों में परिवर्तन के

कारण थी जिसका आरोप केवल डी आर डी ओ पर ही नहीं लगाया जा सकता क्योंकि अन्य एजेंसियां भी इसमें शामिल थी।

सभी चयनित मिशन मोड परियोजनाओं में सार्थक समय वृद्धि एक चिन्ता का विषय है।

3.1.8.5 एस-बैंड निगरानी रडार प्रणाली 'रोहिणी'

3डी (विमितीय) निगरानी रडार प्रणाली 2 वर्ग मीटर (व.मी.) के लिए 150 कि. मी. तक के वायुवाहित लक्ष्यों की स्केनिंग और ट्रैकिंग के लिए सक्षम एक एस-बैंड⁶ मध्यम रेंज रडार प्रणाली है।

एक रडार के एक बेस रडार⁷ के रूप में निष्पादित करने तथा उसके लिए एल आर डी ई प्रस्ताव के लिए आई ए एफ की प्रचालनात्मक आवश्यकताओं (ओ आर) के आधार पर (अगस्त 2003), एम ओ डी ने 36 महीने (अर्थात् नवंबर 2006 तक) की पी डी सी के साथ ₹34.05 करोड़ की लागत पर एल आर डी ई को एक मिशन मोड परियोजना 'रोहिणी' की संस्वीकृति प्रदान की (नवम्बर 2003)। तथापि, परियोजना संस्वीकृति ने पश्च-विकास क्रियाकलाप जैसे प्रयोक्ता परीक्षण तथा आईएएफ द्वारा उनकी स्वीकार्यता, शामिल नहीं किया।

एल आर डी ई ने ₹28.02 करोड़ के व्यय के साथ बढ़ी हुई पी डी सी (अगस्त 2007) के अन्दर रडार को विकसित किया (अगस्त 2007) और परियोजना बन्द कर दी (अगस्त 2007)। तत्पश्चात्, एल आर डी ई ने भारतीय नौ सेना के लिए एलआरडीई द्वारा ही विकसित किए गए 'रेवथी' रडार के साथ 'रोहिणी' रडार के मूल्यांकन तथा प्रयोक्ता परीक्षणों के लिए एक नया प्रस्ताव प्रस्तुत किया (सितम्बर 2007)। एम ओ डी ने 15 महीने (मार्च 2009) की पीडीसी के साथ ₹8.00 करोड़ की लागत पर एम एम वर्ग के अन्तर्गत परियोजना की संस्वीकृति प्रदान की (दिसम्बर 2007)। आई ए एफ ने फरवरी 2008 तथा मार्च 2008 के बीच 'रोहिणी' रडार के परीक्षण किए तथा सेवा में उसके अधिष्ठापन की सिफारिश की। परियोजना ₹7.27 करोड़ के व्यय के साथ पूरी की गई (दिसम्बर 2010)।

⁶ एस बैंड का अर्थ है फ्रीक्वेंसी रेंज 2 से 4 जीएचजेड

⁷ स्टेण्ड अलोन मोड में कार्य करने के लिए मध्यम रेंज 3 विमितीय निगरानी

लेखापरीक्षा ने देखा (अक्तूबर 2014) कि 'रोहिणी' रडार के अपने विकास और परीक्षणों के दौरान, वायु सेना मुख्यालय ने 37 'रोहिणी' रडारों के विनिर्माण और आपूर्ति के लिए उत्पादन एजेंसी मेसर्स बीईएल को दो आपूर्ति आदेश दिए (क्रमशः मार्च 2006 तथा जुलाई 2009)।

प्रारम्भिक संस्वीकृति तथा बीईएल आदेश के अन्तर्गत आपूर्तियों की स्थिति में 'रोहिणी' रडार के प्रयोक्ता परीक्षणों को शामिल न करने पर लेखापरीक्षा आपत्ति (दिसम्बर 2014) के उत्तर में, एलआरडीई ने कहा (जनवरी 2015) कि चूँकि रडार को विभिन्न पर्यावरणीय स्थितियों में अपनी क्षमताओं को प्रमाणित करने के लिए गहन परीक्षणों की आवश्यकता थी, एक पृथक परियोजना शुरू की गई। प्रयोक्ताओं, स्थल तथा वायुयान आदि की अनुपलब्धता भी परियोजना क्रियाकलापों के विभाजन के कारण बताए गए। दिसम्बर 2014 तक, 36 'रोहिणी' रडार आपूर्त किए गए थे।

तथ्य यह है कि एक एमएम परियोजना के क्रियाकलापों का विभाजन, पीपीएफएम में दिये गये प्रावधानों का उल्लंघन था। अतः विकास तथा प्रयोक्ता परीक्षणों के लिए मंत्रालय द्वारा अलग से जारी दो संस्वीकृति उचित नहीं थीं।

3.1.8.6 निम्न स्तर हल्के भार का रडार 'असलीशा'

निम्न स्तर हल्के भार रडार (एल एल एल डब्ल्यू आर) चल रडार होते हैं जिनकी रेंज 50 कि. मी. होती है जो पशु छकड़ों/ट्रकों/हेलिकॉप्टरों द्वारा कठिन क्षेत्रों में तैनाती हेतु ले जाये जा सकते हैं।

36 एल एल एल डब्ल्यू आर के लिए आई ए एफ की आवश्यकता (अगस्त 2004) एवं 'खरीद' विकल्प के माध्यम से 15 एल एल एल डब्ल्यू आर की अधिप्राप्ति तथा शेष 21 डी आर डी ओ द्वारा स्वदेशी विकास के माध्यम से रक्षा अधिप्राप्ति परिषद (डी ए सी) के सैद्धान्तिक अनुमोदन (सितम्बर 2004) के आधार पर एमओडी ने 30 महीने (जून 2007) की पीडीसी के साथ ₹21.94 करोड़ की लागत पर मिशन मोड के अन्तर्गत एलआरडीई को एलएलएलडब्ल्यूआर ('असलीशा') के विकास की संस्वीकृति प्रदान की (दिसम्बर 2004)। तथापि, पीपीएफएम के विचलन में, परियोजना संस्वीकृति में परीक्षण करने तथा प्रयोक्ता स्वीकार्यता की आवश्यकता शामिल नहीं थे।

संस्वीकृति के अनुसार, एलआरडीई ने जून 2008 की संशोधित पीडीसी के अन्दर एक प्रयोगशाला प्रोटोटाईप तथा एलएलएलडब्ल्यूआर का एक पूर्णतः इंजीनियर्ड प्रोटोटाईप⁸ विकसित किए। 'असलीशा' रडार के प्रयोक्ता परीक्षणों तथा पश्च विकास क्रियाकलापों को आसान बनाने के लिए, एलआरडीई ने ₹1.98 करोड़ की लागत पर एक नया प्रस्ताव प्रस्तुत किया (सितम्बर 2008)। तथापि, डीआरडीओ मुख्यालय ने 15 महीने की पीडीसी के साथ ₹50 लाख की लागत पर परियोजना संस्वीकृति की (नवम्बर 2008)।

प्रयोक्ता परीक्षणों (दिसम्बर 2009-फरवरी 2010) के पश्चात्, आईएफ परीक्षण दल ने एलएलएलडब्ल्यूआर की विधुत आपूर्ति प्रणाली, सेंसर हैड तथा कमाण्डर डिसप्ले यूनिट आदि में सुधारों की सिफारिश की (फरवरी 2010)। एलआरडीई उत्पादन मॉडल में परिवर्तन करने के लिए सहमत हो गया तथा ₹20.77 करोड़ के व्यय के साथ परियोजना सफल के रूप में बन्द कर दी (सितम्बर 2011)। बाद में, एमडीओ ने ₹205.13 करोड़ की लागत पर 21 असलीशा रडारों की आपूर्ति के लिए बीईएल के साथ एक उत्पादन अनुबन्ध किया (मार्च 2012) जिसकी आपूर्ति जून 2013 से आगे तक में शुरू होनी थी।

तथापि, उत्पादन अनुबंध (मार्च 2012) के अन्तर्गत बीईएल द्वारा एलएलएलडब्ल्यूआर पर आईएफ द्वारा सुझाए गए संशोधनों के कार्यान्वयन के परिणाम-स्वरूप 'असलीशा' रडार का भार 190 कि. ग्रा. के विनिर्दिष्ट भार से बढ़कर 205कि.ग्रा. हो गया। यद्यपि, एलएलएलडब्ल्यूआर के भार में वृद्धि आईएफ को स्वीकार्य थी, रडारों की आपूर्ति बढ़े हुए भार से संबंधित संविदागत विनिर्देशनों⁹ में सुधार के कारण लम्बित थी।

लेखापरीक्षा ने देखा (दिसम्बर 2014) कि पीपीएफएम, एमएम परियोजना को बन्द करने की एक मुख्य अवस्था के अनुसार यह सुनिश्चित करना था कि वास्तव में परियोजना, प्रयोक्ता के विनिर्देशनों को पूरा करती थी। तथापि, इस मामले में, परियोजना को सफल मानकर बन्द करने से पहले, एलआरडीई ने आई ए एफ द्वारा अनुशंसित सुझाए गए परिवर्तन उत्पादन मॉडल (अनुबंध करने के पश्चात्) के बजाए प्रोटोटाईप मॉडल में करना सुनिश्चित नहीं किया। इसने आईएफ द्वारा बढ़े हुए भार के साथ एलएलएलडब्ल्यूआर की स्वीकार्यता को निर्विवादित तथ्य बना दिया।

⁸ प्रयोगशाला प्रोटोटाईप, संबंधित प्रयोगशाला द्वारा भावी सुधार उन्नयन के लिए रखा जाता है। पूर्णतः इंजीनियर्ड प्रोटोटाईप उत्पादन उद्देश्य के लिए होती है।

⁹ डी जी एक्यू ए एल एल डब्ल्यू आर के उत्पादन का निपटान केवल अनुबंध विनिर्देशनों के अनुसार ही करेगा।

उत्तर में, एलआरडीई ने कहा (जनवरी 2015) कि सुधार/आशुरचना प्रयोक्ता द्वारा सुझाए गए उत्पादन मॉडल में शामिल कर लिए गए। डीआरडीओ मुख्यालय ने ड्राफ्ट रिपोर्ट (अप्रैल 2015) के अपने उत्तर (जून 2015) में सहमति व्यक्त की कि प्रयोक्ताओं द्वारा सुझाए गए सुधार/आशुरचना उत्पादन अनुबंध करने से पहले प्रोटोटाइप मॉडल में संबंधित किए जाने चाहिए थे तथा एक उपचारी उपाय के रूप में, डीआरडीओ मुख्यालय ने परियोजनाओं के किन्हीं पश्च विकास सुधार के निरीक्षण हेतु एक परिवर्तन नियंत्रण बोर्ड (सीसीबी) बनाने पर विचार किया था।

इस प्रकार, एमओडी द्वारा अनुबंध को संशोधित करने की आवश्यकता से केवल एलएलएलडब्ल्यूआर की आपूर्ति में 23 महीने (जून 2015) का विलम्ब हुआ जिसके कारण आईएएफ की हवाई सुरक्षा क्षमता प्रभावित हुई।

3.1.8.7 परिवहन वायुयान तथा हेलिकॉप्टर कर्मिदल के लिए एनबीसी व्यक्तिगत बचाव उपकरण (आईपीई)

नाभिकीय जैविकी रसायन (एनबीसी) व्यक्तिगत बचाव उपकरण (आईपीई) परिवहन वायुयान तथा हेलिकॉप्टर बेड़े के कर्मिदल को एनबीसी के खतरों से बचाता है। संयुक्त सेवा गुणात्मक आवश्यकता (जेएसयूआर) (जुलाई 2007) के आधार पर, डीआरडीओ मुख्यालय ने 30 महीने (फरवरी 2011) की पीडीसी के साथ ₹1.35 करोड़ की लागत पर एनबीसी आईपीई के विकास हेतु उसकी उप प्रणालियों सहित¹⁰ डीईबीईएल को एक मिशन मोड परियोजना की संस्वीकृति प्रदान थी (अगस्त 2008)। तथापि, संस्वीकृति में प्रयोक्ता परीक्षण की आवश्यकता का कोई उल्लेख नहीं था। डीईबीईएल ने ₹1 करोड़ के व्यय से आईपीई (श्वास बचाव मास्क) विकसित की (फरवरी 2012)।

लेखापरीक्षा ने देखा कि एमएम परियोजनाओं के लिए पीपीएफएम दिशानिर्देशों के विपरीत, डीईबीईएल ने इस आधार पर क्षेत्रीय परीक्षण पूरे किए बिना ही परियोजना बन्द कर दी (जुलाई 2013) कि यह एक दीर्घावधि मामला था जिसमें पर्याप्त समय अन्तर्ग्रस्त था।

¹⁰ उप प्रणालियां, अर्थात् बचाव श्वास मास्क, हवा छानने के लिए केनिस्टर, ब्लोअर प्रणाली तथा ब्लोअर के लिए बैटरी तथा ब्लोअर प्रणाली से श्वासतन्त्र को लचीली नली।

डी ई बी ई एल ने कहा (अक्टूबर 2014) कि उनके द्वारा विकसित श्वास बचाव मास्क अन्य आईपीई¹¹ के साथ ही परीक्षण नहीं किया जा सका, जिनके अन्य डीआरडीओ प्रयोगशालाओं¹² द्वारा जून 2015 तक विकसित किए जाने की उम्मीद थी। डीईबीईल ने इस आधार पर प्रयोक्ता परीक्षणों के लम्बित होते हुए परियोजना बन्द करने के अपने निर्णय को उचित ठहराया (जुलाई 2013) कि उसका उद्देश्य श्वास बचाव प्रणाली का केवल डिजाईन और विकास करना था।

ड्राफ्ट रिपोर्ट (अप्रैल 2015) के उत्तर में, डीआरडीओ मुख्यालय ने कहा (जून 2015) कि अन्य एनबीसी आईपीई की आवश्यकता उक्त परियोजना के कार्य-क्षेत्र से बाहर थी जिसके कारण प्रयोक्ता परीक्षण पूरा नहीं हुआ और समय बढ़ गया।

डी आर डी ओ मुख्यालय का उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि एन बी सी-आई पी ई, यद्यपि एक परियोजना के अन्तर्गत विभिन्न डीआरडीओ प्रयोगशालाओं द्वारा कार्यान्वित किए गए, परियोजना उद्देश्य के दृश्य को नहीं खो सकते हैं, जो इस मामले में एनबीसी-आईपीई का सफल विकास था। इसके अतिरिक्त, डीआरडीओ मुख्यालय ने अपनी एमएम संस्वीकृति (अगस्त 2008) में अन्य प्रयोगशालाओं द्वारा विकसित की जा रही अन्य एन बी सी-आई पी ई के साथ प्रयोक्ता परीक्षण करने की आवश्यकता नहीं दर्शाई। आगे, अन्य डीआरडीओ प्रयोगशालाओं द्वारा एन बी सी-आई पी ई के विकास में विलम्ब के कारण, जिसकी डी ई बी ई एल द्वारा पुष्टि की गई (जून 2015), त्रि-सेवाओं द्वारा एन बी सी आई पी ई मर्दों के 40,000 सेटों के आयात का प्रस्ताव प्रगतिधीन था (मई 2015)।

तथ्य यह है कि डी ई बी ई एल ने प्रयोक्ता परीक्षणों तथा आई ए एफ द्वारा विकसित एन बी सी-आई पी ई की स्वीकार्यता के बिना ही एमएम परियोजना बन्द कर दी। आगे, डीआरडीओ ने, अन्य प्रयोगशालाओं द्वारा शुरू किए गए शेष एन बी सी-आई पी ई के विकास की तुलना में प्रभावी समक्रमण सुनिश्चित नहीं किया। इस प्रकार, एनबीसी-आईपीई के स्वदेशीकरण में विलम्ब ने रक्षा सेवाओं को अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आयात का सहारा लेने के लिए बाध्य किया था।

¹¹ एन बी सी ग्लोव, एनबीसी ओवर बूट एवं एन बी सी सूट

¹² डी आर डी ई, डी एम एस आर डी ई, आई एन एम ए एस, वी आर डी ई, आर एण्ड डी (ई) ई एस टी, डी एफ आर एल, एस एस पी एल एवं एल ए एस टी ई सी

3.1.8.8 समान वायुकर्मी हेलमेट-मास्क का डिजाइन एवं विकास

भारतीय वायु सेना (आईएएफ) कर्मीदल के लिए अद्वितीय हेलमेटों और ऑक्सीजन मास्कों के साथ भिन्न प्रकार के वायुयान का संचालन करती है। एक समान हेलमेट न केवल अधिप्राप्ति तथा लॉजिस्टिक्स की समस्याओं को कम करता है बल्कि इनवेंट्री की धारिता को भी प्रबंधन-योग्य बनाता है।

अतः, वायुसेना मुख्यालय यूआर के आधार पर (फरवरी 2009), डीईबीईएल ने ₹48.5 लाख की लागत पर रूसी¹³ तथा यूरोपीय श्रृंखला¹⁴ वायुयानों के लिए एक समान वायुकर्मी हेलमेट मास्क विकसित करने का प्रस्ताव किया (मई 2009)। डीआरडीओ मुख्यालय ने तीन वर्षों (जुलाई 2012) की पीडीसी के साथ ₹47.5 लाख की लागत पर डीईबीईएल को एमएम परियोजना की संस्वीकृति प्रदान की (जुलाई 2009)। तथापि, संस्वीकृति ने प्रयोक्ता परीक्षणों की आवश्यकता को शामिल नहीं किया।

डीईबीईएल द्वारा विकसित (नवम्बर 2011) हेलमेट-मास्क असंबलियों के प्रोटोटाइप, राष्ट्रीय वैमानिक प्रयोगशाला (एनएएल) बेंगलूरु पर वायु विस्फोट परीक्षण की 600 नॉट के लिए अध्यधीन थे। तथापि, आईएएफ के दृष्टांत पर, मैसर्स सीईएटी फ्रांस पर खुले जेट वायु विस्फोटों (ओजेडब्ल्यूबी) में, सेना विनिर्देशन को पूरा करने के लिए डी ई बी ई एल द्वारा 600 नॉट पर और जांच की गई। ओजेडब्ल्यूबी के दौरान हेलमेट-मास्क पर लघु विफलताएं हुईं और इन विफलताओं के समाधान तथा और भी अतिरिक्त प्रोटोटाइपों के निर्माण हेतु, हेलमेट-मास्क का डिजाइन, डीईबीईएल द्वारा एकरोलिक विसर से पोली कार्बोनेट विसर में बदल दिया गया। इसके कारण परियोजना के कार्यक्षेत्र तथा एमएम परियोजना के विनिर्देशनों में परिवर्तन हुआ जिसके परिणामस्वरूप परियोजना लागत दो बार¹⁵ बढ़कर कुल ₹1.34 करोड़¹⁶ हो गई तथा पीडीसी जुलाई 2013 तक बढ़ गई। डीईबीईएल ने आशोधित प्रोटोटाइप हेलमेट-मास्क विकसित किया तथा कुल ₹1.23 करोड़ के व्यय पर परियोजना बन्द कर दी (जुलाई 2013)।

¹³ मिग-21, मिग वाइसन, मिग-23, मिग-27, मिग-29, एसयू-30 एमकेआई वायुयान तथा चीता/चेतक हेलिकॉप्टर।

¹⁴ एचपीटी-32, किरन, हॉक, जगुआर तथा मिराज-2000

¹⁵ फरवरी एवं मई 2012

¹⁶ ₹47.5 लाख (मूल) + ₹44.50 लाख (बढ़ा हुआ) + ₹42 लाख (बढ़ा हुआ)

लेखापरीक्षा ने देखा (अक्टूबर 2014) कि विकसित प्रोटोटाइप तीन वायुयानों अर्थात् एसयू-30 एमकेआई, मिग-29 तथा मिग-बिस में प्रयोग हेतु उपयुक्त नहीं था क्योंकि इन वायुयानों के हेलमेट को हेलमेट मांऊटेड साइटिंग डिसप्ले (एचएमएसडी)¹⁷ की जरूरत थी। न तो आईएफ ने तीन वायुयानों के लिए इन हेलमेटों पर एचएमएसडी की आवश्यकता के बारे में अपने शुरुआती ओआर (फरवरी 2009) में कोई उल्लेख किया और न ही डीईबीईएल ने अपने परियोजना प्रस्ताव में इस तथ्य को दर्शाया। परिणामतः, आईएफ ने इन तीनों वायुयानों के लिए पृथक यूआर जारी की थी (नवम्बर 2013)। यह मिशन मोड परियोजना के प्रावधानों के विरुद्ध था जिनमें परियोजना की संस्वीकृति से पूर्व, प्रयोगशालाओं से अपेक्षित है कि वे विस्तृत व्यवहार्यता अध्ययन करें जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ सभी हिस्सेदारों के इनपुट्स लेने के पश्चात् परियोजना के लक्ष्य परिभाषित हों। लेखापरीक्षा ने यह भी देखा (अक्टूबर 2014) कि एमएम परियोजना की भावना के विपरीत, डीईबीईएल ने प्रयोक्ता परीक्षणों तथा आईएफ द्वारा हेलमेट-मास्क की स्वीकृति के बिना परियोजना बन्द कर दी तथा परियोजना ने क्रमशः 33 प्रतिशत तथा 158.84 प्रतिशत की लागत में बढ़त देखी।

लेखापरीक्षा आपत्ति के उत्तर में, डीईबीईएल ने कहा (अक्टूबर 2014) कि फ्रांस में प्रोटोटाइपों के परीक्षण हेतु प्रयोक्ताओं के आग्रह (नवम्बर 2011) के परिणामस्वरूप एमएम परियोजना की लागत और समय में वृद्धि हुई जिसका पहले अनुमान नहीं लगाया जा सका। डीईबीईएल ने आगे कहा कि उनके द्वारा विकसित समान हेलमेट मास्क का डिजाइन एचएमएसडी मांऊटेडिंग के लिए नहीं था और इसलिए एसयू-30 एमकेआई, मिग-29 तथा मिग बिस वायुयानों के लिए उपयुक्त नहीं था तथा आरसीएमए (वायुयान) ने केवल मिग-21 प्रकार की किस्मों के लिए अस्थाई रूप से हेलमेटों का निपटान किया (अक्टूबर 2014)। डीईबीईएल ने आगे कहा (जनवरी 2015) कि चूंकि उड़ान परीक्षण करना वायुयान प्रणालियों तथा जांच स्थापना (एसटीई), आईएफ के पास लम्बित था, परियोजना आगे पीडीसी विस्तार लिए बिना ही बन्द कर दी गई थी।

ड्राफ्ट पैराग्राफ (अप्रैल 2015) के उत्तर में, डीआरडीओ मुख्यालय ने कहा (जून 2015) कि प्रयोक्ताओं द्वारा विकास के बाद के चरण पर डिजाइन प्रतिबंध देखे गए जिन्होंने प्रयोक्ताओं को तीनों वायुयानों के लिए हेलमेट के नए डिजाइन पर विचार करने के लिए बाध्य किया।

¹⁷ वायुकर्मी हेलमेट के विसर पर एचएमएसडी परियोजना सूचना

उत्तर को डीईबीईएल की इस स्वीकृति के मद्देनजर देखा जाए कि उनके द्वारा विकसित समान हेलमेट-मास्क का डिजाईन एचएमएसडी की माऊंटिंग के लिए नहीं था जो उनके परियोजना प्रस्ताव के विपरीत था जिसमें उपर्युक्त तीनों वायुयान शामिल थे। आगे, वायु सेना मुख्यालय ने परीक्षण की आवश्यकता प्रोटोटाइप का विकास होने के बाद ही बदली, जिसके परिणामस्वरूप तीनों वायुयानों के परिणामी डिजाईन परिवर्तन हुए/लागत में वृद्धि हुई/ विलम्ब हुआ तथा नए ओआर जारी हुए। इस प्रकार, मिशन मोड परियोजना का उद्देश्य अभी भी प्राप्त होना था (अगस्त 2015) क्योंकि न तो डीईबीईएल ने अन्तर्गत कार्य को आंका और न ही आईएफ ने अपनी शुरुआती आवश्यकता का ठीक से अनुमान लगाया।

3.1.8.9 वायुवाहित प्लेटफार्म तथा ग्राउंड स्टेशन 'मेघदूत' के बीच वीडियो, आवाज तथा फैक्स संचार प्राप्त करना।

कूट लेखन संदेशों अथवा सूचना की एनकोडिंग की वह प्रक्रिया है जिसमें केवल प्राधिकृत पार्टियां इसे पढ़ सकती हैं और इस प्रकार यह डॉटा सुरक्षा को प्राप्त करने का प्रभावी तरीका है।

आईएफ ने यूएसए से तीन बोईंग व्यापार जेट (बीबीजे) वीवीआईपी वायुयान खरीदने की योजना बनाई¹⁸ थी जिसमें अन्तर्निर्मित वीडियो टेली कांफ्रेंसिंग (वीटीसी) प्रणाली थी जो एनक्रिप्टिड नहीं थी और इसलिए असुरक्षित थी। अतः वायुयान पर वीवीआईपी यात्रा तथा जमीनी स्थानों तथा सीएआईआर प्रस्ताव (अगस्त 2007), के बीच चलने वाली सूचना के लिए एक स्वदेशी सुरक्षा समाधान हेतु आईएफ की आवश्यकता (अक्टूबर 2006) के अनुनय में मंत्रालय ने 24 महीने (दिसम्बर 2009) की पीडीसी के साथ ₹9.76 करोड़ की लागत पर एमएम के अन्तर्गत सीएआईआर को 'मेघदूत' परियोजना की संस्वीकृति प्रदान की (दिसम्बर 2007)। संस्वीकृति में स्टीयरिंग कमेटी द्वारा छः महीने में एक बार तथा परियोजना मॉनीटरिंग एवं समीक्षा समिति (पीएमआरसी) द्वारा तीन महीने में एक बार परियोजना मॉनीटरिंग का प्रावधान था।

¹⁸ मैसर्स बोईंग, यूएसए से अक्टूबर 2005 में ऑर्डर किया गया तथा वायुयान अगस्त 2008 तथा जनवरी 2009 के बीच प्राप्त हुआ।

सीएआईआर ने सीओटीएस¹⁹ उपकरण पर सुरक्षा समाधान का डिजाईन और विकास पूरा किया (मार्च 2009) और दिसम्बर 2009 तक की पीडीसी के साथ ₹6.61 करोड़ की लागत पर वीटीसी सुरक्षा समाधान के लिए हार्डवेयर प्लेटफॉर्मों के लिए मैसर्स बीईएल, गाजियाबाद को एक आपूर्ति आदेश दिया (मार्च 2009)।

तथापि, सीओटीएस की भेद्यता के निर्धारण के पश्चात् डीआरडीओ के वैमानिक विश्लेषण ग्रुप (एसएजी)²⁰ ने सुरक्षा समाधान की साईफर नीति समिति (सीपीसी)²¹ मूल्यांकन के प्रतिमानों में बदलाव किए (दिसम्बर 2009)। अतः सीएआईआर ने ₹1.33 करोड़ की अतिरिक्त लागत पर एक एड-ऑन-कार्ड उपलब्ध कराते हुए सुरक्षा समाधान को पुनः डिजाईन किया।

बीबीजे वायुयान पर सीएआईआर द्वारा पुनः डिजाईन सुरक्षा समाधान करके प्रतिष्ठापित करने के लिए, वायु सेना मुख्यालय ने एक विखण्डित आपूर्ति (दिसम्बर 2011 तथा जनवरी 2013) के साथ सभी तीनों वायुयानों के सुधार हेतु ओईएम (मैसर्स बोईंग) के साथ एक अनुबंध किया (जनवरी 2010)। इसी बीच, सीईएमआईएलएसी²² ने वायुयान पर फिटमेंट हेतु पुनः डिजाईन किए गए सुरक्षा समाधान को अनुमोदन किया (दिसम्बर 2012) जिसके बाद मई 2013 में सीपीसी द्वारा सुरक्षा ग्रेडिंग हुई।

सुधारे गये बीबीजे वायुयान पर सुरक्षा समाधान के प्रतिष्ठापन के पश्चात्, आईएफ ने प्रयोक्ता परीक्षण किए (मई 2013) जिनमें सीईएमआईएलएसी द्वारा निर्धारित 35 डिग्री सेंटीग्रेड की सीमा के विरुद्ध ऑन बोर्ड सुरक्षा समाधान का तापमान 56 डिग्री सेंटीग्रेड तक बढ़ा हुआ देखा गया। इस मुद्दे का समाधान करने के लिए, परियोजना पीडीसी दिसम्बर 2013 तक बढ़ा दी गई।

लेखापरीक्षा ने देखा (अक्टूबर 2014) यद्यपि सुरक्षा समाधान की ओवर हीटिंग विद्यमान थी (अक्टूबर 2014) सीएआईआर ने न तो पीडीसी आगे बढ़वाई (दिसम्बर 2013 से) न ही औपचारिक बंदी रिपोर्ट प्रस्तुत की, जो एक मिशन मोड परियोजना के प्रतिमानों के विरुद्ध था। लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि परियोजना मॉनीटरिंग एवं समीक्षा समिति (पीएमआरसी) की

¹⁹ वाणीज्यिक रूप से पहले से तैयार

²⁰ एसएजी सेवाओं में अधिष्ठापन हेतु संचार उपकरण का मूल्यांकन करती है

²¹ सीपीसी, एसएजी का मूल्यांकन हथियार है तथा कूटलेखन सुरक्षा समाधान का मूल्यांकन एवं दर्जा अंकित करेगा।

²² सेना हवाई योग्यता एवं प्रमाणन केन्द्र

अपेक्षित 27 बैठकों के विरुद्ध केवल आठ आयोजित की गई (अक्टूबर 2014) जो अपर्याप्त परियोजना मॉनीटरिंग को दर्शाता था।

उत्तर में सी ए आई आर ने कहा (दिसम्बर 2014) कि खराबी सुरक्षा समाधान के डिजाईन में नहीं थी बल्कि वायुयान ओईएम द्वारा कूलिंग प्रबंधन की अपर्याप्तता में थी, अतः पीडीसी विस्तार प्राप्त नहीं किया गया। प्रयोगशाला ने स्वीकार किया कि पीएमआरसी विशेष अन्तरालों पर नहीं की जा सकी।

सीएआईआर ने बाद में लेखापरीक्षा को सूचित किया (जून 2015) कि अपर्याप्त कूलिंग की समस्या का ओईएम द्वारा समाधान कर दिया गया अपेक्षित सुरक्षा समाधान की तैनाती तथा आवश्यक मूल प्रबंधन उपकरण सहित आईएफ को सौंप दिया गया हालांकि सीएआईआर द्वारा विकसित सुरक्षित संचार प्रणाली अभी भी (जून 2015) आईएफ द्वारा स्वीकार की जानी थी। इसके अतिरिक्त, सीएआईआर द्वारा विकसित सुरक्षा समाधान, नियमित सेवा उपयोग के लिए सीईएमआईएलएसी द्वारा अभी भी (जून 2015) अनुमोदित किया जाना था।

इस प्रकार, ऑन बोर्ड सुरक्षित संचार प्रणाली की आवश्यकता उसके प्रक्षेपण (अक्टूबर 2006) से ही अभी पूरी होनी थी (अगस्त 2015) जिसके कारण अगस्त 2008 तथा जनवरी 2009 के बीच आईएफ में अधिष्ठापित तीन वीवीआईपी वायुयान बिना अनिवार्य पूर्वापेक्षा के उड़ने²³ के लिए बाध्य थे।

3.1.8.10 मध्यम पावर रडार 'अरूधा'

मध्यम पावर रडार (एमपीआर), 30 कि.मी. की रेंज तक लगभग 100 मीटर की ऊंचाई पर हवाई अनुदेशों की स्वतः खोज तथा ट्रेकिंग के लिए सक्षम है।

आईएफ ने वर्तमान रडारों (पीएसएम-33 रडार, पी-40 तथा टीआरएस-2215 रडार) जिन्होंने अपना 20 वर्ष का सेवा काल पूरा कर लिया था, को बदलने [X(2002-07) तथा XII (2012-17)

²³ 2014-15 के दौरान, सभी तीनों बीबीजे वायुयानों में 239 उड़ाने भरी थी जिनमें 442.03 उड़ान घंटे शामिल थे।

पंचवर्षीय योजना के बीच] के लिए सक्रिय चरणबद्ध श्रृंखला²⁴ रडार प्रौद्योगिकी के साथ 23 एमपीआर की आवश्यकता प्रक्षिप्त की (नवम्बर 2002)।

वायुसेना मुख्यालय ओओर (नवम्बर 2004) के आधार पर तथा प्रौद्योगिकी की अनुपलब्धता के कारण, एमओडी ने आईएफ द्वारा 15 एमपीआर के आयात तथा एलआरडीई द्वारा आठ एमपीआर के स्वदेशी विकास का अनुमोदन किया (अप्रैल 2006) जिनकी आपूर्ति की अवधि 60 महीने (अप्रैल 2011) थी। एलआरडीई ने आईएफ की 36 महीने की समय सीमा का पालन करने के लिए ₹97.84 करोड़ की लागत पर आयातित एंटीना²⁵ का इस्तेमाल करते हुए एमपीआर के विकास हेतु वायु सेना मुख्यालय को एक प्रस्ताव प्रस्तुत किया (नवम्बर 2006)। तथापि, वायु सेना मुख्यालय ने नवीनतम प्रौद्योगिकी का प्रयोग करते हुए अपने एंटीना सहित एक पूर्णतः स्वदेशी एमपीआर विकसित करने के लिए एलआरडीई से आग्रह किया (जून 2007)।

तदनुसार, एलआरडीई ने डिजिटल बीम फॉर्मिंग (डीबीएफ)²⁶ कारक के साथ सक्रिय चरणबद्ध श्रृंखला प्रौद्योगिकी आधारित एमपीआर विकसित करने के लिए संशोधित प्रस्ताव प्रस्तुत किया (सितम्बर 2007), मंत्रालय ने 54 महीने (मई 2013) की समय सीमा के साथ ₹134.14 करोड़ की लागत पर एमएम के अन्तर्गत एमपीआर 'अरुधा' परियोजना संस्वीकृत की (नवम्बर 2008)। संस्वीकृति में एक अधीकृत स्टीयरिंग समिति (ईएससी) द्वारा आवश्यकता के आधार पर तथा एक तकनीकी समन्वय समिति (टीसीए)²⁷ द्वारा त्रैमासिक आधार पर परियोजना की मॉनीटरिंग के लिए प्रावधान किया।

एलआरडीई ने रडार की 16-उप-प्रणालियों की व्यवस्था के लिए 13 विकासात्मक साझीदारों के माध्यम से रडार के विकास हेतु रडार वास्तुकला तथा प्राथमिक डिजाईन समीक्षा (पीडीआर) को अन्तिम रूप दिया (मई 2009)। (संलग्नक-VIII)।

²⁴ सक्रिय चरण वद्ध श्रृंखला में प्रत्येक एंटीना में प्रसारित/प्राप्त करने वाले (टी/आर) माइक्रूल अधिकतम खोज रेन्ज हेतु अपेक्षित प्रसारित सिग्नल के आऊट पुट पावर को बढ़ाने हेतु होते हैं।

²⁵ मैसर्स थेल्स, फ्रांस से एमएपी एंटीना के सीधे आयात के माध्यम से।

²⁶ डिजिटल बीम फॉर्मिंग, एक बीम के रूप में संश्लेषित बहु संकेतक प्राप्त करने के लिए तैनात की जाती है।

²⁷ दोनों समितियां अर्थात ईएससी तथा टीसीए में डीआरडीओ, आईएफ, बीईएल नामक उत्पादन एजेंसी के प्रतिनिधि शामिल होते हैं और इन दोनों में, ईएससी में वरिष्ठ अधिकारी शामिल होते हैं।

लेखापरीक्षा ने देखा (सितम्बर 2014) कि:

क. यद्यपि, विकासात्मक साझीदारों की पहचान जनवरी तथा जून 2009 में हुई अधिकार प्राप्त स्टीयरिंग समिति की बैठकों में हो गई, एलआरडीई द्वारा प्रणाली हार्डवेयर की डिजाइनिंग, तकनीकी मूल्यांकन, आदि में लिए गए समय के कारण नौ महीने से 44 महीने (जून 2009 से) के बीच के विलम्ब के पश्चात् ही वास्तव में आपूर्ति आदेश दिए गए (मार्च 2010 तथा फरवरी 2013)

ख. आर्डर की गई 16 उप-प्रणालियों में से, परियोजना की मूल पीडीसी (मई 2013) के अन्दर केवल पांच प्रणालियां ही प्राप्त हुई थीं, उनकी जांच हुई थी तथा वे स्वीकार की गई थीं तथा शेष 11 उप-प्रणालियां एलआरडीई द्वारा डिजाइन को अन्तिम रूप देने, इलेक्ट्रो मेगनेटिक हस्तक्षेप (ईएमआई)/इलेक्ट्रो मेगनेटिक सक्षमता (ईएमसी) मूल्यांकन जांच तथा कारखाना स्वीकार्यता जांच (एफएटी), आदि में लिए गए समय के कारण विलम्ब से प्राप्त हुई ।

ग. छठी अधिकार प्राप्त स्टीयरिंग समिति (अप्रैल 2013) के कार्यवृत्त के अनुसार, एंटीना केबिन मैसर्स लार्सन एण्ड टुबरों (एल एण्ड टी) मुम्बई को उप-अनुबंध पर दे दिया गया (अप्रैल 2010) तथा वह एलआरडीई द्वारा, एल एण्ड टी द्वारा मानव शक्ति के एलआरडीई की अन्य परियोजना 'अश्विनी' को विपथन के कारण दो वर्ष से अधिक के विलम्ब से प्राप्त किया गया (अप्रैल 2014)।

घ. संस्वीकृति के अनुसार 16 टीसीए (जून 2014 तक) बैठकों के विरुद्ध, डीआरडीओ मुख्यालय के परियोजना समीक्षा बैठकों का कड़ाई से पालन करने के अनुदेशों (अगस्त 2011) के बावजूद, केवल छः बैठकें हुईं।

लम्बित कार्य जैसे मुख्य रडार एकीकरण, जांच तथा प्रयोक्ता परीक्षण को पूरा करने के लिए एलआरडीई परियोजना की पीडीसी अन्त में अक्टूबर 2014 में बढ़ाई गई (दिसम्बर 2014 तक) लेखापरीक्षा आपत्ति के उत्तर में, एलआरडीई ने कहा (अक्टूबर 2014/जनवरी 2015) कि डीबीएफ तथा कई उप-प्रणालियां पहली बार विकसित की जा रही थी, अतः प्रमुख अनपेक्षित समस्याएं देखी गईं जो परियोजना कार्यक्रम में विलम्ब किये। मॉनीटरिंग बैठकों के संबंध में, यह

कहा गया कि चूंकि परियोजना की प्रगति शुरूआती अवस्था में कम थी, टीसीए बैठकों की फ्रीक्वेंसी भी कम थी।

तथ्य यह है कि आईएफ की आवश्यकता (नवम्बर 2002) को देखते हुए, ओआर (नवम्बर 2004), समयबद्ध स्वदेशी विकास के लिए मंत्रालय के अर्हक (अर्थात् शीघ्र आवश्यकता को पूरा करने के लिए 15 एमपीआर के आयात की व्यवस्था) अनुमोदन (अप्रैल 2006), अनुवर्ती कार्रवाई तथा स्वदेशी परियोजना का कार्यान्वयन, मिशन मोड परियोजना की भावना के अनुरूप नहीं था तथा एमपीआर प्रोटोटाइप की अभी आईएफ द्वारा जांच/परीक्षण मूल्यांकन किया जाना था (अगस्त 2015) तब तक परियोजना पर ₹130.06 करोड़ खर्च किए जा चुके थे। विलम्ब के कारण हवाई सुरक्षा (एडी) योजना प्रभावित हुई है।

3.1.8.11 निम्न स्तर परिवहनीय रडार 'अश्विनी'

निम्न स्तर परिवहनीय रडार (एलएलटीआर) 150 कि.मी. की रेंज में 30 मीटर की ऊंचाई तक निम्न स्तर हवाई क्षेत्र के घुसपैठ के विरुद्ध निगरानी करने के लिए अभिप्रेत हैं।

वायु सेना मुख्यालय ने सक्रिय छिद्र श्रृंखला प्रौद्योगिकी के आधार पर एलएलटीआर की आवश्यकता प्रक्षिप्त की (1997) तथा 37 एलएलटीआर की अधिप्राप्ति के लिए एमओडी का सैद्धान्तिक अनुमोदन प्राप्त किया (जनवरी 1998)। चार अवसरों (मार्च 1998 तथा फरवरी 2002 के बीच) पर एलएलटीआर आयात करने कि वायु सेना मुख्यालय के प्रयास, विदेशी विक्रेता से प्रौद्योगिकी के हस्तान्तरण (टीओटी) की सीमा तक डीआरडीओ मुख्यालय की आपत्ति के कारण फलीभूत नहीं हुए।

आईएफ की तत्काल आवश्यकता को पूरा करने के लिए, रक्षा अधिप्राप्ति परिषद (डीएसी) ने टीओटी के साथ क्रय एवं निर्माण²⁸ वर्ग के अन्तर्गत 19 एलएलटीआर तथा

²⁸ 'क्रय एवं निर्माण' का अर्थ है आवश्यकता के एक भाग की खरीद करना, टीओटी प्राप्त करना तथा शेष आवश्यकता के लिए भारत में उत्पादन।

शेष 18 एलएलटीआर एलआरडीई द्वारा निर्माण²⁹ वर्ग के अन्तर्गत आयात करने की आवश्यकता की स्वीकृति की सहमति दी (अक्टूबर 2005)।

वायु सेना मुख्यालय ओआर (फरवरी 2006) की पृष्ठभूमि में, डीआरडीओ मुख्यालय ने एमओडी को विदेशी विक्रेताओं से टीओटी न मांगने पर जोर दिया (सितम्बर 2008) क्योंकि एलएलटीआर के लिए प्रौद्योगिकी पहले ही स्वदेश में उपलब्ध थीं अथवा विकासधीन थी तथा यह भी पुष्टि की कि विकसित एलएलटीआर सक्रिय छिद्र श्रृंखला रडार प्रेषण/प्राप्त (टी/आर)³⁰ मॉड्यूल आधारित होगा।

एलआरडीई के प्रस्ताव (जनवरी 2009) के आधार पर, मंत्रालय ने 42 महीने (दिसम्बर 2012) की पीडीसी के साथ ₹73.95 करोड़ की लागत पर परियोजना ('अश्विनी') संस्वीकृत की (जून 2009)। इस परियोजना की एक दो स्तरीय समिति अर्थात् आवश्यकता के आधार पर अधिकार प्राप्त स्टीयरिंग समिति (ईएससी) तथा हर चार महीने बाद परियोजना मॉनीटरिंग एवं समीक्षा समिति (पीएमआरसी) द्वारा मॉनीटरिंग की जानी थी। एलआरडीई के अनुसार, भावी आवश्यकता के लिए आयातित एलएलटीआर पर निर्भरता घटाने के लिए, एलएलटीआर का समानान्तर स्वदेशी विकास शुरू किया गया।

मंत्रालय ने ₹575.20 करोड़ की लागत पर टीओटी सहित ₹1272 करोड़ की लागत पर 19 एलएलटीआर (छः पूर्णतः तैयार, दो अर्द्ध नॉकड डॉऊन, दो पूर्णतः नॉकड डाऊन तथा नौ टीओटी पर आधारित स्वदेशी निर्माण) की अधिप्राप्ति के लिए अक्टूबर 2011 से मार्च 2014 तक आपूर्ति कार्यक्रम के साथ मैसर्स थेल्स, फ्रांस के साथ एक संलग्नक किया (जुलाई 2009)।

एलआरडीई ने एलएलटीआर के विकास हेतु 13 साझीदार (संलग्नक-IX) काम पर लगाया। विभिन्न उप-प्रणालियों के लिए दिए गए 13 आपूर्ति आदेशों में से, आपूर्तियों में

²⁹ निर्माण-स्वदेशी प्रयासों से डीआरडीओ प्रयोगशालाओं द्वारा विकसित तथा एक भारतीय उत्पादन एजेंसी द्वारा निर्मित

³⁰ यह संकेतक प्रेषित तथा प्राप्त करता है।

महत्वपूर्ण डिजाईन पैमानों की निश्चयात्मकता में/महत्वपूर्ण उप प्रणालियों के आयात में तथा 'अश्विनी' एंटीना श्रृंखला के साथ एकीकरण हेतु फर्म को आईएफएफ³¹ एंटीना प्रेषित करने में भी एलआरडीई द्वारा विलम्ब के कारण चार उप-प्रणालियों (अर्थात् गतिशील प्लेटफार्म, एंटीना, प्रचालनात्मक आश्रय एवं विद्युत आपूर्ति प्रणालियां) के संबंध में विलम्ब हुआ तथा विकास साझीदारों द्वारा विलम्ब ने परियोजना में समग्र विलम्ब का योगदान दिया जिसका वर्णन संलग्नक-IX में किया गया है।

लेखापरीक्षा ने देखा (सितम्बर 2014) कि अपेक्षित प्रौद्योगिकी की उपलब्धता के बारे में एलआरडीई के दावे के बावजूद, एलएलटीआर का विकास, मूल पीडीसी (दिसम्बर 2012) के अन्दर पूरा नहीं किया जा सका। आगे संस्वीकृति के अनुसार अपेक्षित 11 पीएमआरसी बैठकों के विरुद्ध, छः बैठकें आयोजित की गईं (अगस्त 2014 तक)।

लेखापरीक्षा आपत्ति के उत्तर में, एलआरडीई ने कहा (अक्टूबर 2014/ जनवरी 2015) कि डीबीएफ फीचर के साथ एलएलटीआर का विकास देश में पहली बार शुरू किया गया। आगे, विकास में विलम्ब, परियोजना की विभिन्न अवस्थाओं पर अनपेक्षित समस्या तथा समापन तिथि के गलत अनुमान के कारण हुआ था। परियोजना मॉनीटरिंग में कमी भी परियोजना की शुरुआत में प्राप्त कम वृद्धिशील प्रगति का कारण थी।

लेखापरीक्षा ने 'अश्विनी' परियोजना पर कार्यकारी बोर्ड (ईबी) की मई 2015 की बैठक के सार से देखा (मई 2015) कि असेंबली इंजीनियरिंग तथा मुख्य एंटीना केबिन के एकीकरण में प्रगति नहीं हुई थी तथा सम्पूर्ण अंशांकन/मुख्य एंटीना श्रृंखला का मूल्यांकन/प्रयोक्ता परीक्षण अभी पूरे किए जाने थे। यद्यपि अधिकतर उप-प्रणालियां एलआरडीई द्वारा प्राप्त कर ली गईं, इन उप-प्रणालियों की अभी एकीकृत परिवेश में जांच की जानी थी। 'अश्विनी' परियोजना पर ₹63.72 करोड़ की राशि खर्च की जा चुकी थी (मार्च 2015) तथा उसकी पीडीसी अप्रैल 2015 तक बढ़ाई जा चुकी थी (अक्टूबर 2014) परियोजना के लिए और कोई विस्तार अभी तक (मई 2015) प्रदान नहीं किया गया था।

³¹ मित्र अथवा शत्रु की पहचान (आईएफएफ) एक द्वितीयक रडार है। एंटीना, मैसर्स एएमपीएस हैदराबाद से प्राप्त किया गया तथा इनपुट डिवाइस मैसर्स थैल्स, फ्रांस से प्राप्त की गई।

ड्राफ्ट रिपोर्ट (अप्रैल 2015) के उत्तर में, डीआरडीओ मुख्यालय ने कहा (जून 2015) कि टी/आर मॉड्यूल तथा डीबीएफ के साथ एक एकीकृत सक्रिय श्रृंखला को समझने का प्रयास एलआरडीई द्वारा पहली बार किया गया जिसने धारणाओं के कलन विधि को समझने, सिमुलेट करने और उनका विश्लेषण करने, तथा वास्तुकला को अन्तिम रूप देने में काफी समय लिया।

तथ्य यह है कि एलएलटीआर का स्वदेश में ही उत्पादन करने के लिए डीआरडीओ के विश्वास के बावजूद पहली क्षेत्र योग्य स्वदेशी एलएलटीआर अभी (अगस्त 2015) भी फलित होनी थी क्योंकि डीबीएफ तथा बहुत सी उप-प्रणालियां, एलआरडीई द्वारा पहली बार विकसित की गईं हालांकि परियोजना मिशन मोड के रूप में संस्वीकृत की गईं। आयात के माध्यम से टीओटी पर डीआरडीओ के संदेहों पर लम्बे समय तक विचार करने से भी आईएफ प्रक्षेपित आवश्यकता (1997) की तुलना में आयात आदेश (जुलाई 2009) देने में विलम्ब हुआ। परिणामतः आईएफ द्वारा मैसर्स थेल्स, फ्रांस से केवल दो (19 में से) आयातित एलएलटीआर प्राप्त हुए थे (मार्च 2015)। इस प्रकार स्वदेशी एलएलटीआर के विकास में विलम्ब ने हवाई सुरक्षा (एडी) के लिए आईएफ की योजनाओं को प्रतिकूल रूप से प्रभावित³² किया है।

3.1.8.12 एईडब्ल्यूएण्ड सी प्रणाली के लिए प्राथमिक रडार

एक वायुवाहित शीघ्र चेतावनी तथा नियंत्रण (एईडब्ल्यू एण्ड सी) प्रणाली³³ एक वायुवाहित रडार प्रणाली लम्बी रेंजों पर वायुयानों, जहाजों तथा वाहनों का पता लगाने के लिए डिजाईन की गई है तथा युद्धक्षेत्र को कमांड तथा नियंत्रण करती है। ऊंचाई पर प्रयोग करने पर, वायुयान पर रडार एक समान भूमि आधारित रडार की तुलना में ऑपरेटर्स को काफी दूर से लक्ष्यों का पता लगाने और उनका पीछा करने की अनुमति देता है।

³² सरकार द्वारा प्राधिकृत 75 एलएलटीआर के विरुद्ध, आईएफ ने 38 प्रौद्योगिकीय रूप से कालातीत एलएलटीआर रखा (जुलाई 2005)।

³³ अप्रैल 2011 की पीडीसी के साथ एईडब्ल्यूएण्डसी की संस्वीकृत लागत ₹1800 करोड़ थी। परियोजना की लागत दो बार बढ़ कर ₹2275 करोड़ हो गई थी। पीडीसी भी दो बार संशोधित कर दिसम्बर 2015 तक की गई थी।

एईडब्ल्यू एण्ड सी प्रणाली का विकास एमएम वर्ग के अन्तर्गत सीएबीएस को संस्वीकृत किया गया (अक्टूबर 2004)। प्राथमिक रडार (पीआर) एईडब्ल्यू एण्ड सी की प्रमुख उप प्रणालियों में से एक है जो सीएबीएस द्वारा ₹550 करोड़ की कीमत पर एलआरडीई को अप्रैल 2011 तक समय सीमा के साथ सौंपी गई (दिसम्बर 2004) (अर्थात् एईडब्ल्यू एण्ड सी प्रणाली की समग्र पीडीसी के अनुरूप)।

प्राथमिक रडार में तीन मुख्य उपप्रणालियां अर्थात् सक्रिय छिद श्रृंखला यूनिट (एएएयू), केन्द्रीय यूनिट (सीयू) तथा रडार प्रोसेसिंग यूनिट (आरपीयू) शामिल हैं। चूंकि, एलआरडीई के एल-स्टार³⁴ (एक टीडी परियोजना) के अन्तर्गत विकसित एएएयू को प्रयोग करने की योजना बनाई जो एईडब्ल्यूएण्ड सी प्रणाली के लिए अपेक्षित उंचाई स्कैन के लिए उसके अधिक भार के कारण उपयुक्त नहीं पाया गया। अतः विशेषज्ञ समिति ने एईडब्ल्यूएण्ड सी प्रणाली के लिए सीएबीएस द्वारा विकसित स्लॉटेड श्रृंखला एंटीना के प्रयोग की सिफारिश की (अक्टूबर 2007)। अतः एलआरडीई को संस्वीकृत परियोजना लागत सीएबीएस द्वारा संशोधित कर (जून 2009) ₹97 करोड़ (सीयू तथा आरपीयू के लिए) कर दी गई।

तीन प्राथमिक रडार [सीएबीएस तथा एलआरडीई द्वारा संयुक्त रूप से विकसित (दिसम्बर 2013)] सीएबीएस पर प्रणाली परीक्षण तथा एकीकरण रिग (एसटीआईआर) में एकीकृत किए गए तथा लड़ाकू एवं वाणिज्यिक वायुयानों के लिए निष्पादन वैधीकृत किया गया (फरवरी 2014)। एम्बरेयर वायुयान³⁵ पर प्राथमिक रडार की माऊंटिंग भी पूरी कर ली गई थी।

आगे, अन्तिम प्रचालनात्मक अनुमोदन (एफओसी) सहित पीआर के सभी कार्यों के लिए पीडीसी जिसके अप्रैल 2011 तक पूरा होने की उम्मीद थी, अंतिम विस्तार दिसम्बर 2015 तक के साथ समय-समय पर बढ़ाई गई थी। एलआरडीई ने सीयू तथा आरपीयू के विकास पर ₹66.90 करोड़ (मार्च 2015) का व्यय किया था।

³⁴ एल-स्टार परियोजना सक्रिय चरणबद्ध श्रृंखला प्रौद्योगिकी को प्रदर्शित करने के लिए चलाई गई थी।

³⁵ एम्बरेयर वायुयान एईडब्ल्यू एण्ड सी के लिए प्लेटफार्म है।

लेखापरीक्षा ने देखा (मार्च 2015) कि पीआर के उप-परियोजना के लिए पीडीसी विस्तार एलआरडीई द्वारा नहीं मांगे गए बल्कि एईडब्ल्यू एण्ड सी प्रणाली के समग्र विकास के साथ समक्रमित करने के लिए सीएबीएस द्वारा दिए गए थे तथा पीआर के उड़ान परीक्षण प्रगतिधीन थे।

एलआरडीई ने कहा (मार्च 2015) कि प्राथमिक रडार के उड़ान परीक्षण किए जा रहे थे तथा पीआर के शुरूवाती प्रचालनात्मक अनुमोदन (आईओसी) के चरण-1 की मई 2015 में शुरू होने की उम्मीद थी। तथापि, एलआरडीई ने बाद में कहा (जुलाई 2015) कि पी आर के लिए आई ओ सी तथा एफओसी करने की कोई योजना नहीं थी तथा स्वीकार्यता जांच प्रक्रिया (एटीपी) के नवम्बर 2015 में शुरू तथा पूरी होने की योजना थी।

इस प्रकार, एलआरडीई तथा सीएबीएस द्वारा संयुक्त रूप से विकसित प्राथमिक रडार की स्वीकार्यता में विलम्ब हुआ है क्योंकि पीआर की एटीपी के नवम्बर 2015 में पूरा होने की उम्मीद है।

3.1.8.13 दोहरी रंगीन मिसाइल सम्पर्क चेतावनी प्रणाली (डीसीएमएडब्ल्यूएस)

मिसाइल सम्पर्क चेतावनी प्रणाली (एमएडब्ल्यूएस) पॉयलट को मिसाइल आक्रमण की चेतावनी देने के लिए सभी वायुवाहित प्लेटफार्मों के लिए अनिवार्य है। रक्षा अधिप्राप्ति परिषद (डी ए सी) ने 100 वायुयानों में एमएडब्ल्यूएस³⁶ की स्थापना के लिए अनुमति प्रदान की (सितम्बर 2004)। अतः डीएआरई, बेंगलूरु ने इजराइल रक्षा मंत्रालय (एम ओ डी) तथा मैसर्स एलिसरा इजराइल के साथ संयुक्त रूप से दोहरे रंगीन (डी सी) एमएडब्ल्यूएस के डिजाइन और विकास के लिए वायु सेना मुख्यालय को एक परियोजना

³⁶ एम ए डब्ल्यू एस-दोहरी रंगीन आई आर एम एड ब्ल्यू एस, आई आर तरंग दैर्ध्य बैंड दो बैंडों में विभाजित किया गया है, एक शोर के लिए तथा दूसरा मिसाइल पंख के लिए। दोनों बैंडों में संकेतकों का अनुपात लिया जाता है, जिसके कारण एकल रंगीन आई आर एम ए डब्ल्यू एस के प्रति कम झूठी अलार्म दर प्राप्त होती है। आगे, यूवी आधारित एम ए डब्ल्यू एस धीमी गति वाले प्लेटफार्मों के लिए प्रयोग किया जाता है जैसे परिवहन वायुयान तथा हेलिकॉप्टर, जबकि आईआर डीसी एम ए डब्ल्यू एस लड़ाकू वायुयानों के लिए उपयुक्त है।

प्रस्तावित की (जनवरी 2005)। वायु सेना मुख्यालय ने प्रस्ताव स्वीकार कर लिया (जुलाई 2006), एस यू-30 एम के आई वायुयान पर डीसी इन्फ्रा-रेड (आई आर) एमएडब्ल्यूएस की स्थापना के लिए सहमत हो गया (मार्च 2008) तथा 50 डीसी एमएडब्ल्यूएस प्रणाली की शुरुआती आवश्यकता प्रक्षेपित की।

रक्षा मंत्रालय (एमओडी) ने कुल ₹193 करोड़ की लागत पर (₹172 करोड़ की एफई सहित) डीएआरई द्वारा एस यू-30 एम के आई वायुयान पर एमएम वर्ग के अन्तर्गत पीडीसी 55 महीने (जून 2013) के साथ दोहरे रंगीन आईआर एमएडब्ल्यूएस के विकास और एकीकरण हेतु संस्वीकृति प्रदान की (नवम्बर 2008)।

डीएआरई ने डीसी एमएडब्ल्यू प्रणाली³⁷ के संयुक्त विकास³⁸ के लिए 37 एमयूसडी (₹148 करोड़) की लागत पर पीडीसी 48 महीने (दिसम्बर 2012) के साथ मैसर्स एलिसरा, इजरायल तथा इजरायल एमओडी के साथ एक त्रिपक्षीय अनुबंध हस्ताक्षर किया (दिसम्बर 2008)। अनुबंध के कार्यक्षेत्र में अन्य बातों के साथ-साथ छः इन्फ्रा-रेड (आईआर) सेंसरों की आपूर्ति शामिल थी। मैसर्स हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एचएएल)³⁹, आई ए एफ/डी ए आर ई द्वारा वायुयान पर आईआर सेंसरों के एकीकरण हेतु एस यू-30 एम के आई वायुयान के सुधार हेतु एजेंसी के रूप में चुनी गई।

डीएआरई ने मैसर्स एलिसरा द्वारा प्रस्तुत आईआर सेंसरों का मॉडल रूपान्तर, माप में (24 से.मी. की ऊंचाई और 4 कि.ग्र. भार) भारी और बड़ा पाया और इसलिए मैसर्स एलिसरा को सूचित किया (मई 2009) कि प्रणाली वायुयान पर फिटमेंट हेतु स्वीकार नहीं की जा सकती क्योंकि यह उड़ान एनवेलप⁴⁰ पर गम्भीर रूकावटें पैदा करेगा। वायु सेना

³⁷ डीसी एम ए डब्ल्यू एस में तीन एल आर यू अर्थात् आई आर सेंसर, केन्द्रीय प्रोसेसर यूनिट तथा एक वायुवाहित रिकार्डिंग प्रणाली शामिल है।

³⁸ मैसर्स एलिसरा आई आर सेंसर विकसित करेगा तथा डी ए आई सेंसरों के लिए हार्डवेयर विकसित करेगा।

³⁹ एसयू-30 एमकेआई वायुयान की लाइसेंस प्राप्त निर्माण तथा मरम्मत एजेंसी

⁴⁰ एक वायुयान के उड़ान एनवेलप का अर्थ वायुगति तथा भार-कारक के रूप में क्षमताओं से है। मोटे तौर पर यह गति, ऊंचाई, आक्रमण के कोण, आदि के संयोजन की रेंज है, जिसके अन्दर एक वायुयान वायुगतिक रूप से स्थिर होता है।

मुख्यालय ने भी वही दृष्टिकोण व्यक्त किया (मार्च 2010)। तथापि, विक्रेता ने कोई महत्वपूर्ण भार कटौती करने में अपनी असमर्थता व्यक्त की (जून 2010)।

एस यू-30 एम के आई वायुयान पर छः आईआर सेंसरों की डीएआरई द्वारा विनिर्दिष्ट स्थानों पर स्थापना एक विशेषज्ञ समिति (ईसी)⁴¹ द्वारा अनुमोदित नहीं की गई थी (दिसम्बर 2012) क्योंकि इसमें वायुयान के आन्तरिक ढांचे की कटिंग, थर्मल मास्किंग⁴² तथा वायुयान पंख (ट्रैल) आदि शामिल होते। तत्पश्चात्, ईसी ने 15 डिग्री (एस यू-30 एम के आई वायुयान की 90 डिग्री की क्षमता के विरुद्ध) आक्रमण के कोण (एओए)⁴³ के केवल चार सेंसरों के साथ ही वायुयान को अनुमति प्रदान की (जनवरी 2013)।

डीएआरई ने वायुयान पर डीसी एमएडब्ल्यूएस सेंसरों को एकीकृत करने के लिए वायुयान सुधार हेतु विशेषज्ञ समीक्षा तथा प्रस्ताव के अनुमोदन के लिए एस यू-30 एम के आई वायुयान के मूल उपकरण विनिर्माता (ओईएम)⁴⁴ से सम्पर्क किया (फरवरी 2013)। ओईएम ने स्पष्ट किया (मई 2013) कि डीसी एमएडब्ल्यूएस सेंसरों के एकीकरण पर, वायुयान का निष्पादन काफी खराब हो जाएगा।

विनिमय दर अन्तर (ईआरवी) के कारण मंत्रालय द्वारा ₹228.80 करोड़ तक बढ़ाई गई (दिसम्बर 2011) परियोजना लागत, पुनः बढ़ा कर (जुलाई 2013) ₹273.80 करोड़ (अर्थात् ₹50 करोड़ तक) कर दी गई। मंत्रालय ने भी परियोजना की पीडीसी 24 महीने तक (जून 2015 तक) बढ़ा दी (जुलाई 2013)।

लेखापरीक्षा ने देखा (अक्टूबर 2014) कि यद्यपि आईआर सेंसरों के भार में वृद्धि वायु सेना मुख्यालय के साथ डीएआरई के लिए चिंता का कारण थी, आईआर सेंसर उसके

⁴¹ वायुगति विशेषज्ञ समिति में सीईएमआईएलएसी, एडीई, एडीए, तथा आरसीएमए (नासिक) से सदस्य शामिल हैं।

⁴² वायुयान पंखों द्वारा उत्सर्जित ऊष्मा तथा मिसाइलें छोड़ना आईआर सेंसरों को मास्क कर देता है जिससे सेंसरों की ताप क्षमता संतृप्त बिन्दु से अधिक बढ़ जाती है जिससे उसका निष्पादन प्रभावित होता है।

⁴³ आक्रमण का कोण वायुयान की उड़ान के दौरान हवा तथा उसकी नोक के बीच का कोण है।

⁴⁴ मैसर्स रोसोबोरोनएक्सपोर्ट, रूस।

वर्तमान भार के साथ स्वीकार कर लिए गए और इसके साथ, एस यू-30 एम के आई वायुयान के उड़ान एनवेलप पर प्रतिकूल प्रभाव की संभावना बनी रही।

डीसी एमएडब्ल्यूएस और उसके प्रचालनात्मक विकास में विलम्ब के संबंध में लेखापरीक्षा आपत्ति के उत्तर में, डीएआरई ने सहमति व्यक्त की (जनवरी 2015) कि उसके अभाव में एस यू-30 एम के आई वायुयान की एमएडब्ल्यूएस क्षमता सीमित होगी। उसने आगे कहा कि एस यू-30 एम के आई वायुयान पर डीसी एमएडब्ल्यूएस आवश्यकता, आईएफएफ द्वारा परिकल्पित नहीं की गई और इसलिए उसे एमएम परियोजना के बजाय टीडी परियोजना के रूप में कार्यान्वित किया और परियोजना गलती से एमएम के रूप में वर्गीकृत की गई।

तत्पश्चात्, डीएआरई ने वायुसेना मुख्यालय तथा विशेषज्ञ समिति की सन्तुष्टि के अनुसार वायुयान पर आईआर सेंसरों की स्थापना स्थानान्तरित की, जिन्होंने सभी छः सेंसरों की स्थापना पर सहमति व्यक्त की (फरवरी 2015)। मैसर्स एलिसरा, इजरायल ने फैक्ट्री स्वीकार्यता जांच (एफएटी) के पूर्णता के पश्चात् ही सभी छः आईआर सेंसरों की आपूर्ति की (मार्च/अप्रैल 2015)। मैसर्स एलिसरा के पास उपलब्ध एक टेस्ट बैड (चेयन्ने-एक परिवहन वायुयान) पर डीसी एमएडब्ल्यूएस का उड़ान मूल्यांकन भी किया गया (मार्च/अप्रैल 2015)। परियोजना पर ₹194.16 करोड़ की राशि खर्च की जा चुकी थी (मार्च 2015)।

वायु सेना मुख्यालय ने कहा (अप्रैल 2015) कि एस यू-30 एम के आई वायुयान पर डीसी एमएडब्ल्यूएस के उड़ान परीक्षणों की दिसम्बर 2015 में शुरू होने की उम्मीद थी।

लेखापरीक्षा ने यह भी देखा (जून 2015) कि परियोजना की नवीनतम पीडीसी (जून 2015) को पूरा करने के लिए, डीएआरई ने मैसर्स एलिसरा के पास उपलब्ध परिवहन वायुयान और न कि एस यू-30 एम के आई वायुयान के टेस्ट बैड पर प्रणाली के विकास और जांच के पश्चात्, परियोजना की सफलता का दावा करते हुए उसे बन्द कर दिया। एस यू-30 एम के आई वायुयान पर विकसित डीसी एमएडब्ल्यूएस प्रणाली को प्रमाणित करने के लिए, डीएआरई ने एक पृथक परियोजना शुरू करने का प्रस्ताव किया था (जून 2015)।

डीएआरई ने आगे कहा (जून 2015) कि विकास में विलम्ब, सेंसरों की फिटमेंट पर एस यू-30 एम के आई वायुयान की वायुगतिकी पर प्रभाव का आकलन करने के लिए वायु सेना मुख्यालय द्वारा लिए गए समय (फरवरी 2012 से फरवरी 2015) के कारण हुआ।

ड्राफ्ट रिपोर्ट (अप्रैल 2015) के उत्तर में, डीआरडीओ मुख्यालय ने डीएआरई के विचारों को दोहराया (जून 2015) कि डीसीएमएडब्ल्यूएस परियोजना, एक टीडी परियोजना के रूप में शुरू की गई तथा इस परियोजना को ड्राफ्ट रिपोर्ट से निकालने का सुझाव दिया।

उत्तर को इस तथ्य के मद्देनजर देखा जाए कि वायु सेना मुख्यालय ने एस यू-30 एम के आई वायुयान के लिए डीसी एमएडब्ल्यूएस की आवश्यकता स्पष्टतः प्रस्तावित किया था (मार्च 2008) तथा तदनुसार, परियोजना एमएम वर्ग के अन्तर्गत स्वीकृति की गई। और भी न तो डीआरडीओ मुख्यालय ने और न ही डीएआरई ने विकास के दौरान टीडी परियोजना के लिए एमएम से संस्वीकृति में संशोधन करने की कोई पहल की। आगे, विकसित डीसी एमएडब्ल्यूएस का उड़ान मूल्यांकन चयन्ने परिवहन वायुयान के टेस्ट बैड पर किया गया, बड़े सेंसरों के साथ डीसी एमएडब्ल्यूएस की सफलता या अन्यथा, का सुधार किये गये एस यू-30 एम के आई वायुयान पर उड़ान मूल्यांकन के बाद ही पता चलेगा, जिसके लिए एक अलग संस्वीकृति अपेक्षित थी। तब तक, एस यू-30 एम के आई वायुयान बेड़े को मिसाइल सम्पर्क चेतावनी क्षमता के बिना ही प्रचालन करना होगा।

3.1.8.14 सुधारे गये मिग-29 वायुयान के लिए इलेक्ट्रॉनिक युद्ध सूट (डी-29 प्रणाली)

इलेक्ट्रॉनिक आक्रमण (ईए), इलेक्ट्रॉनिक बचाव (ईपी) तथा इलेक्ट्रॉनिक युद्ध कला सहायता से निहित इलेक्ट्रॉनिक युद्धकला (ईडब्ल्यू), आधुनिक युद्धकला का एक महत्वपूर्ण घटक है।

मिग 29 अपग्रेड⁴⁵ वायुयान पर फिटमेंट के लिए एक ईडब्ल्यू स््यूट⁴⁶ के लिए वायु सेना मुख्यालय (अक्टूबर 2006) के ओ आर के आधार पर, डीएआरई, बेंगलूरु ने मैसर्स एलिसरा, इजराइल के साथ एक स्टेट-ऑफ आर्ट ईडब्ल्यू स््यूट (डी-29 प्रणाली)⁴⁷ का संयुक्त विकास प्रस्तावित किया (अक्टूबर 2007)

एमओडी ने 33 महीने की पीडीसी (दिसम्बर 2012) के साथ ₹168.85 करोड़ (एफ ई ₹157.55 करोड़) की लागत पर डी-29 प्रणाली के डिजाईन और विकास के लिए मिशन मोड के अन्तर्गत डीएआरई को परियोजना की संस्वीकृति प्रदान की (मार्च 2010)। तदनुसार, डी ए आर ई ने 28 महीने (अगस्त 2012) की पीडीसी के साथ 26 एमयूएसडी (₹115.57 करोड़ @ 1यूएसडी = ₹44.45) की लागत पर रक्षा मंत्रालय इजराइल तथा मैसर्स एलिसरा के साथ एक त्रिपक्षीय करार हस्ताक्षर किया (अप्रैल 2010)।

इसी बीच, मंत्रालय की संस्वीकृति (मार्च 2009) के आधार पर, डीएआरई ने 20 महीने (नवम्बर 2010) की पीडीसी के साथ 14.25 एमयूएसडी (₹74.10 करोड़) की कुल लागत पर प्रस्तावित डी-29 प्रणाली के फिटमेंट हेतु छः मिग-29 वायुयानों (जो उन्नयन के लिए पहले ही ओईएम के साथ तैनात थे) के ढांचागत सुधार हेतु मिग-29 वायुयानों का ओईएम (मैसर्स आरएसी मिग) के साथ अनुबंध किया (मार्च 2009)।

दस्तावेजों की संवीक्षा (अक्टूबर 2014) से पता चला कि:

⁴⁵ वायु सेना मुख्यालय ने 63 मिग-29 वायुयानों के उन्नयन और जीवनकाल विस्तार के लिए ओईएम (मैसर्स आरएसी मिग) के साथ एक अनुबंध किया (मार्च 2008)। अनुबंध दो अवस्थाओं में किया जाना था अर्थात् (क) रूस में छः वायुयानों पर दो वर्षों (2008-2010) में डिजाईन और विकास (डीएण्डडी) किया जाना था तथा (ख) शेष 57 वायुयानों का श्रृंखला उन्नयन भारत में (2010-2014)

⁴⁶ आईएफ ईडब्ल्यू स््यूट के लिए आवश्यकता की कल्पना इसलिए की क्योंकि तरंग-1 बी आरडब्ल्यूआर के साथ सज्जित मिग-29 वायुयान में स्वतः बचाव जैमर नहीं था।

⁴⁷ डी-29 प्रणाली में यूनिफाईड रिसेवर एक्सार्इटर प्रोसेसर (यूआरईपी) निहित होता है जिसमें रडार चेतावनी प्रापक (आरडब्ल्यूआर), इलेक्ट्रॉनिक सहायता माप (ईएसएम) तथा मैसर्स इलेक्ट्रॉनिका, इटली के विशेष बचाव जैमर, एसपीजे (ट्रांसीवर) सहित इलेक्ट्रॉनिक प्रति माप (ईसीएम) शामिल होते हैं।

- क. ढांचागत सुधार के दौरान, ओईएम ने डी-29 प्रणाली के लाईन प्रतिस्थापन योग्य यूनिटों (एलआरयू)⁴⁸ की तैनाती तथा स्थापना से संबंधित मामलों का सामना किया जिसके लिए डीएआरई ने छः मिग-29 वायुयानों पर कुछ अतिरिक्त सुधार सुझाए (जून 2011)। तथापि, उन्नत वायुयान पर पॉयलटों के प्रशिक्षण को सरल बनाने के लिए अतिरिक्त सुधार के बिना ओईएम द्वारा आईएएफ को उन्नयन के बाद तीन वायुयान आपूर्त किए गए (दिसम्बर 2012)।
- ख. डीएआरई द्वारा डी-29 प्रणाली मार्च 2013 में विकसित की गई थी परन्तु वह अतिरिक्त सुधार, जो प्रणाली की जांच करने के लिए आवश्यक था, के बिना भारत में प्राप्त तीन वायुयानों पर मूल्यांकित नहीं किया जा सका।
- ग. शेष तीन वायुयान, डी-29 प्रणाली के फिटमेंट हेतु उन्नयन तथा ढांचागत सुधार (अतिरिक्त सुधार सहित), ओईएम द्वारा उन्नयन में विलम्ब के कारण केवल दिसम्बर 2013 में भारत में प्राप्त हुए थे।
- घ. डी-29 का मूल्यांकन फिर रोक दिया गया (अक्तूबर 2014) क्योंकि आईएएफ ने उन्नत वायुयान का प्रयोग, वायुयान को उन्नत करने के लिए ओईएम द्वारा फिट की गई विभिन्न प्रणालियों की जांच के लिए किया।

इस प्रकार, मिग-29 वायुयान के ढांचागत सुधार (अतिरिक्त सुधार समेत) तथा वायुयान के लिए डी-29 प्रणाली के विकास सहित उन्नयन के संक्रमण का अभाव था।

मिग-29 वायुयान की प्रचालनात्मक क्षमता पर ईडब्ल्यू स््यूट (डी-29) के अभाव के संबंध में एक लेखापरीक्षा आपत्ति (अक्तूबर 2014) के उत्तर में, वायु सेना मुख्यालय ने कहा (अक्तूबर 2014) कि उन्नत मिग-29 वायुयान में ईडब्ल्यू प्रणाली का अभाव एक प्रचालनात्मक सीमा थी।

क्रियाकलापों के असमक्रमण तथा परिणामतः मिग-29 वायुयान पर डी-29 प्रणाली को प्रमाणित करने से संबंधित लेखापरीक्षा आपत्ति(दिसम्बर 2014) के उत्तर में, डीएआरई ने कहा (जनवरी 2015) कि वायुयान के उन्नयन के पूर्णता में विलम्ब प्रयोगशाला के

⁴⁸ एलआरयू-आरडब्ल्यूआर, ईसीएम, एस पी जे हैं।

नियंत्रण से बाहर था तथा विकसित डी-29 प्रणाली की जांच में विलम्ब वायुयान के अभाव के कारण हुआ। प्रचालनात्मक सीमा के लिए, डीएआरई ने कहा कि 'तरंग' 1बी आरडब्ल्यूआर,⁴⁹ का प्रयोग डी-29 प्रणाली के अभाव में किया जाएगा।

उत्तर को इस तथ्य के मद्देनजर देखा जा सकता है कि 'तरंग' 1बी आरडब्ल्यूआर, विशेष बचाव जैमर (एसपीजे) के बिना था, जिसेक कारण, आईएफ ने डी-29 प्रणाली की आवश्यकता प्रस्तावित की। इसलिए, 'तरंग' आईबी आरडब्ल्यूआर एक प्रभावी ईडब्ल्यू प्रणाली के लिए एक स्थानापन्न के रूप में नहीं माना जा सकता।

लेखापरीक्षा ने देखा (अप्रैल 2015) कि डीएआरई ने डी-29 प्रणाली के विकास तथा मिग-29 वायुयान के ढांचागत सुधार पर ₹199.82 करोड़⁵⁰ (मार्च 2015) खर्च किए थे।

ड्राफ्ट रिपोर्ट (अप्रैल 2015) के उत्तर में, डीआरडीओ मुख्यालय ने डीएआरई द्वारा व्यक्त विचारों को दोहराते समय कहा (जून 2015) कि अतिरिक्त सुधार आसान प्रचालन/अनुरक्षण के लिए आईएफ के आदेश पर शुरू किए गए। डीआरडीओ मुख्यालय ने लेखापरीक्षा से सहमति व्यक्त की कि क्रियाकलापों का समक्रमण उन मामलों में सुनिश्चित किया जाता है जहां एक से अधिक एजेंसी शामिल हो।

इस प्रकार, मिशन मोड के अन्तर्गत डीएआरई द्वारा विकसित मिग-29 वायुयान पर डी-29 प्रणाली का मूल्यांकन मार्च 2013 से लम्बित है। आगे, यद्यपि वायु सेना मुख्यालय ने माना (अक्टूबर 2014) कि एक ईडब्ल्यू स्लूट की अनुपस्थिति मिग-29 वायुयान में प्रचालनात्मक कमी थी, आईएफ/डीएआरई द्वारा डी-29 प्रणाली के मूल्यांकन में विलम्ब केवल उसके उपयोग को घटाता है क्योंकि उन्नत मिग-29 वायुयान का कुल तकनीकी जीवनकाल केवल 20 वर्ष है।

⁴⁹ डीएआरई ने तरंग आरडब्ल्यूआर का विकास 90 के दशक के अन्त में किया था तथा उसका संशोधित रूपान्तर तरंग 1बी आरडब्ल्यूआर (एसपीजे के बिना) डीएआरई द्वारा 2002 में विकसित किया गया तथा बीईएल को टीओटी (नवम्बर 2004 में)। तरंग 1बी भारत में मिग-29 वायुयान के श्रृंखला उन्नयन के दौरान फिट किया जायेगा तथा उसे डी-29 प्रणाली से, बीईएल द्वारा इसके विकास तथा निर्माण के बाद बदला जाएगा।

⁵⁰ ₹138 करोड़ विकास के प्रति + ₹62 करोड़ ढांचागत सुधार के प्रति

3.1.8.15 एईडब्ल्यूएण्डसी प्रणाली के लिए ईएसएम तथा एसपीएस

इलेक्ट्रॉनिक सहायता उपाय⁵¹ (ईएसएम) तथा विशेष बचाव स्यूट (एसपीएस)⁵², जो सीएबीएस द्वारा विकसित की जा रही एईडब्ल्यूएण्ड सी प्रणाली की दो प्रमुख उप प्रणालियां हैं जिसका उल्लेख पैराग्राफ 3.1.8.12 में किया गया है। इलेक्ट्रॉनिक सहायता उपाय (ईएसएम), लक्ष्यों से विभिन्न उत्सर्जकों के आधार पर पहचान/वर्गीकरण में सहायता के लिए अभिप्रेत है, जबकि, एसपीएस रडार चेतावनी प्रापक (आरडब्ल्यूआर)⁵³, मिसाइल सम्पर्क चेतावनी प्रणाली (एमएडब्ल्यूएस)⁵⁴ तथा काउंटर मेंजर डिस्पेंसिंग सिस्टम⁵⁵ (सीएमडीएस) से बना हुआ एक स्व बचाव स्यूट है।

डीएआरई ने एक प्रयोगशाला प्रोटोटाईप और उसके बाद एक इंजीनियरिंग प्रोटोटाईप एवं विकास तथा उत्पादन चरणों के दौरान क्रमशः 30 प्रतिशत और 70 प्रतिशत स्वदेशी घटक के साथ एकीकृत आरडब्ल्यूआर-ईएसएम-एसपीएस प्रणालियां (आईआरईएसएस) के दो उड़ने योग्य प्रणालियां बनाने का प्रस्ताव किया (फरवरी 2005)। सीएबीएस ने क्रमशः ₹75.00 करोड़ तथा ₹18.00 करोड़ की लागत पर ईएसएम तथा एसपीएस प्रत्येक के तीन सैटों के विकास हेतु समय-सीमा अप्रैल 2011 तक (एईडब्ल्यूएण्डसी प्रणाली के समग्र पीडीसी के अनुरूप) थी दो पृथक उप-प्रणालियों की संस्वीकृति प्रदान की (मई 2005)।

⁵¹ ईएसएम में रडार चेतावनी प्रापक (आरडब्ल्यूआर) शामिल है।

⁵² एसपीएस में संचार उपाय प्रणाली (सीएसएम), अल्ट्रा वॉयलेट (यूवी), मिसाइल सम्पर्क चेतावनी प्रणाली (एमएडब्ल्यूएस) तथा काउंटर मेंजर डिस्पेंसर प्रणाली (सीएमडीएस) शामिल हैं।

⁵³ रडार चेतावनी प्रापक-यह शत्रु रडार से प्रेषित संकेतक प्राप्त करता है तथा पॉयलट को आग्रह करता है।

⁵⁴ एमएडब्ल्यूएस, यूवी क्षेत्र में प्रचालित निष्क्रिय प्रणाली है। यह अधिकतम चेतावनी समय प्रदान करने के लिए शुरूआती प्रक्षेपण चरणों में सम्भावित मिसाइल खतरों का पता लगाने के लिए डिजाईन किया जाता है।

⁵⁵ जब वायुयान सेंसरों को खतरे का पता चलता है तो सीएमडीएस, आने वाली मिसाइलों को परास्त करने के लिए अभीष्टतम समय पर रेडियों फ्रीक्वेंसी तथा अवरक्त प्रति उपाय स्वतः प्रक्षेपण करता है।

डीएआरई ने मार्च 2006 तथा जून 2012 के बीच भिन्न-भिन्न विक्रेताओं के साथ 15 (दस विदेशी तथा पांच भारतीय विक्रेता) आपूर्ति आदेश दिए। इन भण्डारों में से कुछ की प्राप्ति/स्वीकृति में विलम्ब, जिन्होंने समग्र परियोजना को प्रभावित किया संलग्नक-X में दिए गए हैं। मुख्य विलम्ब ईएसएम/आरडब्ल्यूआर प्रणाली के एक महत्वपूर्ण भाग अर्थात् मैसर्स एलटा इजराइल से बहुविध चैनल रेडियों फ्रीक्वेंसी सिगनल प्रोसेसर (एमआरडीएसपी) की प्राप्ति में था जो डीएआरई द्वारा प्राथमिक डिजाइन समीक्षा (पीडीआर) तथा नाजुक डिजाइन समीक्षा (सीडीआर) करने में विलम्ब के कारण मूल पीडीसी (अक्टूबर 2008)⁵⁶ से 34 महीने (अगस्त 2011) के विलम्ब के पश्चात् टीओटी के साथ आपूर्ति की गई थी।

लेखापरीक्षा ने देखा कि:-

क. नौ वर्ष बीत जाने के बाद भी, ईएसएम के उड़ान परीक्षण तथा एसपीएस के जमीनी परीक्षण चल रहे थे।

ख. सीईएमआईएलएसी (प्रमाणन एजेंसी) के अनुसार, विकासात्मक चरण तथा एसपीएस के अन्तिम डिलीवरेबल के दौरान उपकरण की उड़ान सुरक्षा का आकलन करने हेतु न्यूनतम अनिवार्य मानदण्ड⁵⁷, क्रमशः लेवल-सी⁵⁸ तथा लेवल-बी थे, जबकि, डीएआरई ने समय की कमी का उल्लेख करते हुए, केवल लेवल-डी (अगस्त 2014) तक एसपीएस का विकास किया था, इस प्रकार उड़ान सुरक्षा से समझौता किया।

ग. सीएबीएस ने, डीएआरई के अनुरोध के बिना मुख्य एईडब्ल्यू एण्ड सी कार्यक्रम के विस्तार के अनुरूप तीन बार⁵⁹ उप-परियोजना की पीडीसी बढ़ाई।

⁵⁶ पीडीसी दो बार अक्टूबर 2010 तथा अगस्त 2011 में बढ़ाई गई थी।

⁵⁷ डीओ-178बी दिशानिर्देश।

⁵⁸ सीईएमआईएलएसी द्वारा वायुवाहित मद के उड़ान सुरक्षा नाजुकता मानक के पांच स्तर (लेवल-ए-आपत्तिजनक विफलता की स्थिति है, लेवल बी खतरनाक/तीव्र विफलता है, लेवल सी-प्रमुख विफलता है, लेवल-डी-लघु विफलता है तथा लेवल-ई-कोई प्रभाव नहीं है।)

⁵⁹ अप्रैल 2014, अक्टूबर 2014 और अन्त में दिसम्बर 2015

घ. एफई के प्रति ₹76.36 करोड़ की संस्वीकृति राशि में से, डीएआरई ने ₹72.61 करोड़ (अर्थात् 77 प्रतिशत एफई के प्रति) की राशि खर्च की थी (मार्च 2015) जो विकास में अधिक आयात घटक को दर्शाती थी। तथापि, एमआरडीएसपी को छोड़कर, कोई टीओटी प्राप्त नहीं हुई जैसा कि परियोजना प्रस्ताव में कहा गया।

लेखापरीक्षा आपत्ति के उत्तर में, डीएआरई ने कहा (जुलाई 2015) कि एसपीएस के जमीनी परीक्षण पूरे कर लिए गए तथा ईएसएम के उड़ान परीक्षणों के सितम्बर 2015 में पूरे होने की उम्मीद थी। आगे, टीओटी की योजना केवल एमआरडीएसपी के लिए बनाई गई क्योंकि सभी अन्य एलआरयू के लिए सक्षमता कई विक्रेताओं के पास थी। डीएआरई ने भी इसका कारण केवल लागत में ली गई मदों को शामिल करने के लिए उच्च आयात घटक बताया तथा लागत में देश में विकसित साफ्टवेयर तथा प्रयोगशाला की मानवशक्ति शामिल नहीं थी।

डीएआरई का उत्तर इस तथ्य के मद्देनजर देखा जाए कि ईएसएम तथा एसपीएस के विकास में आयात तत्व 70 प्रतिशत के संस्वीकृति घटक के विरुद्ध 77 प्रतिशत था। आगे, ईएसएम और एसपीएस, उनकी संस्वीकृति के नौ वर्ष से अधिक बीत जाने के बावजूद अभी प्रमाणित किए जाने थे (जून 2015)।

3.1.9 निष्कर्ष

डीआरडीओ, मिशन मोड परियोजनाएं लघु-सूचना पर प्रयोक्ता (सेवा) आवश्यकता के अनुसार लेता है और ये सामान्यतः प्रौद्योगिकियों पर निर्भर करते हैं जो पहले से ही उपलब्ध, प्रमाणित तथा तत्काल प्राप्य हों।

डीआरडीओ प्रयोगशालाओं द्वारा की गई 14 मिशन मोड परियोजनाओं की लेखापरीक्षा जांच से खुलासा हुआ कि सभी परियोजनाएं अपनी समय-सीमा में विफल रहीं और उनकी पीडीसी कई बार बढ़ाई गई। पांच परियोजनाओं में लागत में भी बढ़ोतरी हुई।

आगे, यद्यपि आईएएफ की प्रचालनात्मक आवश्यकता/गुणात्मक आवश्यकता/ बोर्ड तकनीकी आवश्यकता, सभी परियोजनाओं में विद्यमान थी, आईएएफ की उसकी सन्तुष्टि

के अनुसार केवल एक ही परियोजना अर्थात् परियोजना 'रोहिणी' में ही पूरी हुई। उसी परियोजना में प्रौद्योगिकी भी स्थानान्तरित कर दी गई जिसके कारण बीईएल द्वारा उसका उत्पादनीकरण और आईएफ में अन्तिम अधिष्ठापन हुआ। अन्य बन्द की गई परियोजनाओं में विकसित की गई प्रणालियां अभी आईएएफ द्वारा स्वीकार की जानी थी।

विलम्ब की व्याख्या अंशतः विभिन्न समितियों द्वारा अपर्याप्त मॉनीटरिंग तथा अंशतः आईएएफ द्वारा आवश्यकता के परिवर्तन (तीन परियोजनाए) से की जा सकती है। दो परियोजनाओं में मिलान का अभाव (जहां बहुविध एजेन्सियां शामिल थी) भी देखा गया।

इसलिए परियोजनाएं मिशन मोड की भावना में कार्यान्वित नहीं की गई थी जिसने आईएएफ की हवाई सुरक्षा योजनाओं को प्रतिकूल रूप से प्रभावित किया।

3.1.10 सिफारिशें

लेखापरीक्षा विश्लेषण के पश्चात् सिफारिशें निम्न प्रकार से हैं:

- I. मिशन मोड परियोजना उसकी प्रयोक्ता आवश्यकता के पूरा होने के बाद ही पूर्ण तथा सफल मानी जाए।

(पैराग्राफ 3.1.8.5 तथा 3.1.8.9)

- II. कोई भी सुधार/आशुरचना प्रोटोटाइप अवस्था में होना चाहिए। उत्पादन अवस्था पर सुधार से बचा जाना चाहिए

(पैराग्राफ 3.1.8.6)

- III. उन मामलों में जहां परियोजनाओं में उत्पाद के विकास हेतु बहुविध एजेंसियां शामिल हों, स्लिपेज से बचने के लिए उनके क्रियाकलापों के बीच प्रभावी समक्रमण आवश्यक है।

(पैराग्राफ 3.1.8.7)

- IV. मिशन मोड परियोजना के शुरू होने से पूर्व प्रयोक्ता की मांग की सही ढंग से व्याख्या की जानी चाहिए।

(पैराग्राफ 3.1.8.8)

- V. उन परियोजनाओं के मामलों में जहां एक उत्पाद के विकास हेतु बहुविध एजेंसियां शामिल हों, स्लिपेज से बचने के लिए उनके क्रियाकलापों के बीच में प्रभावी सामंजस्य आवश्यक है।

(पैराग्राफ 3.1.8.14)

अध्याय IV: हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड

लेखापरीक्षित इकाईयों की रूपरेखा

रक्षा सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (डी पी एस यू), रक्षा उत्पादन विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन कार्य करता है। ऐसे नौ डी पी एस यू हैं जिनका मुखिया संबंधित अध्यक्ष एवं प्रबंधन निदेशक है। हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल), रक्षा उत्पादन विभाग, रक्षा मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन भारत सरकार के पूर्ण स्वामित्व वाला एक उपक्रम है। वर्तमान में एच ए एल वायुयानों (प्रशिक्षु एवं लड़ाकू), हेलिकॉप्टरों (जीवनोपयोगी एवं अस्त्र के रूप में प्रयोग करने वाले) तथा उनके पुर्जों, वायुयानों तथा हेलिकॉप्टरों की मरम्मत एवं ओवरहॉल, नव उत्पादों के डिजाइन और विकास तथा उपग्रहों में इस्तेमाल किए जाने वाले महत्त्वपूर्ण ढांचों के निर्माण में कार्यरत है। भारतीय वायु सेना, एच ए एल का प्रमुख ग्राहक है जो उसकी टर्नओवर का 70 प्रतिशत बनता है।

4.1 हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड, बंगलूरु में सम्पदा प्रबन्धन

एच ए एल ने विभिन्न स्थानों पर फैले अपने व्यापक भूमि संसाधन के प्रबंधन हेतु भूमि उपयोग नीति नहीं बनाई थी। पहले से अतिक्रमित भूमि के अधिग्रहण तथा अतिक्रमण हटाने में विफलता के परिणामस्वरूप भूमि कम्पनी के लिए उपलब्ध नहीं हो पाई। कम्पनी के पास ₹211.69 करोड़ के मूल्य की भूमि का कोई अधिकार भी नहीं था।

4.1.1 परिचय

हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल), रक्षा मंत्रालय के अधीन एक नवरत्न कम्पनी, सेना तथा नागरिक कार्य दोनों के लिए वायुयानों, हेलिकॉप्टरों, एयरो इंजनों, वैमानिकी तथा नौसंचालन प्रणाली उपकरण तथा औद्योगिक गैस टरबाइन इंजनों के डिजाइन, विकास, निर्माण, उन्नयन में कार्यरत है।

एच ए एल ने 31 मार्च 2014 तक सरकार तथा निजी पार्टियों से 11275.34 एकड़ भूमि अधिग्रहित की थी (संलग्नक-XI)।

4.1.2 लेखापरीक्षा निष्कर्ष

लेखापरीक्षा ने निम्नलिखित बातें देखी:

4.1.2.1 भूमि अभिलेख का अनुरक्षण

(i) एच ए एल के कब्जे में भूमि: एच ए एल के कब्जे की भूमि के निर्णय प्रतियों¹ के 1985 के सार-संग्रह तथा किराएदारी तथा उपज प्रमाणपत्र² (आर टी सी) के अभिलेखों से कई विसंगतियों का पता चला जैसे सार-संग्रह में शामिल भूमि में आर टी सी के अनुसार निजी पार्टियों के नामों में शामिल भूमि, सार-संग्रह में सदस्यों का शामिल न करना तथा निर्णय तथा विनिवेश विवरण के अनुसार भूमि के क्षेत्र में अन्तर।

प्रबंधन ने कहा (मार्च 2015) कि कुल अधिग्रहित भूमि के विवरण सार-संग्रह में दर्शाए गए थे जबकि आर टी सी/निर्णय प्रतियां, खराब³ भूमि कुल भूमि के साथ अलग से दर्शाए गए थे और इसलिए, सार-संग्रह तथा आर टी सी/निर्णय प्रतियों में अन्तर था।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि लेखापरीक्षा ने देखा कि खराब भूमि को छोड़ने के बाद भी सार-संग्रह में शामिल भूमि की तुलना में निर्णय प्रतियों में उल्लिखित भूमि के क्षेत्रों के

¹ भूमि का अधिग्रहण करने वाले सक्षम प्राधिकारी द्वारा पारित आदेश तथा जिनमें भूमि के वास्तविक क्षेत्र, अनुमत की जाने वाली क्षतिपूर्ति तथा भूमि में रुचि रखने वाले लोगों के बीच क्षतिपूर्ति के विभाजन के सही विवरण निहित हों।

² यह एक महत्वपूर्ण राजस्व अभिलेख है क्योंकि इसमें व्यक्ति अथवा व्यक्ति समूह जैसे क्षेत्र, निर्धारण, जल दर, भूमि का वर्गीकरण, क्षेत्रों की संख्या, भूमि के कब्जे की प्रकृति, चाहे वह उत्तराधिकारी, विभाजन, गिरवी, देयताओं, किराएदारी तथा उगी हुई फसल के विवरण, भूमि उपयोग, मिश्रित फसलों के अन्तर्गत क्षेत्र, आदि द्वारा पंजीकृत अथवा अपंजीकृत दस्तावेज द्वारा अधिग्रहित हों, शामिल हैं।

³ खराब भूमि वह है जहां खेती सम्भव न हो तथा भूमि चट्टानों से भरी हुई तथा बंजर हो। खराब भूमि, विक्रय विलेख तथा अन्य अभिलेखों में खेती योग्य भूमि के साथ शामिल नहीं की जाएगी। खराब भूमि सरकार की होती है तथा किसी भी समय सरकार सार्वजनिक कारण से खराब भूमि को अपने कब्जे में ले सकती है।

बीच अन्तर था। उन पांच गावों के संबंध में जहां निर्णय प्रतियों के अनुसार क्षेत्र 36 एकड़ तथा 3 गुंटा था जिसमें 32 गुंटा खराब भूमि शामिल थी, वही सार-संग्रह के अनुसार वही आँकड़ा 104 एकड़ तथा 20 गुंटा था।

लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि:

- एच ए एल के कब्जे वाली भूमि के लिए समुचित प्रलेखन के अभाव के परिणामस्वरूप बी ई एम एल एक अन्य डी पी एस यू⁴ के साथ विवाद हुआ। एच ए एल ने बी ई एम एल को 9 एकड़ तथा 29 गुंटा (बी ई एम एल तथा ब्यापन्नहल्ली के बीच) पर रेल पथ को, 5990 वर्ग फुट भूमि को लाइसेंस शुल्क पर साइकल स्टेण्ड के लिए, 11500 वर्ग फुट भूमि बी ई एम एल बसों की प्रार्थिका के लिए प्रयोग करने की अनुमति प्रदान की तथा 1100 वर्ग फुट अतिरिक्त भूमि, प्रति वर्ष 10 प्रतिशत वृद्धि के साथ ₹17600 प्रति मास की दर पर मेट्रो कोच प्रदर्शित करने के लिए आर्बिट्रि की (जून 2009) बी ई एम एल ने दिसम्बर 2009 तक भूमि के इन भागों के लिए लाइसेंस शुल्क का भुगतान किया और उसके पश्चात् न केवल भुगतान रोक दिया बल्कि यह कहते हुए भूमि के स्वामित्व का दावा किया (अप्रैल 2010) कि वह राशि एच ए एल से बी ई एम एल को 71.04 एकड़ भूमि के अन्तरण हेतु निष्पादित (1966) करारनामे का भाग थी। स्वामित्व स्थापित करने तथा मामले का समाधान करने में असमर्थता के कारण एच ए एल ₹8.71 करोड़ का किराया (जनवरी 2010 से मार्च 2015) वसूल नहीं कर सकी। एच ए एल स्वामित्व का निर्णय करने तथा अपने हितों की रक्षा के लिए कोई सिविल याचिका भी दायर नहीं की थी।
- जैसा कि **संलग्नक-XI** से देखा जा सकता है, एच ए एल के कब्जे में बेंगलूरु परिसर में 2184.86 एकड़ भूमि थी। तथापि, एच ए एल के पास ₹1499.53 करोड़ के बाजार मूल्य वाली 402 एकड़ तथा 3836 गुंटा (220 सर्वेक्षण संख्याओं) के संबंध में निर्णय प्रतियां नहीं थी जिनका विवरण **संलग्नक-XII** में दिया गया है।

⁴ डी पी एस यू- रक्षा सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम

प्रबंधन ने लेखापरीक्षा टिप्पणी को स्वीकार करते हुए उत्तर दिया (मार्च 2015) कि वह 56 सर्वेक्षण संख्याओं के संबंध में निर्णय प्रतियां थी तथा अन्य के संबंध में उसके पास आर टी सी प्रतियां थी।

उत्तर तथ्यपूर्ण नहीं है क्योंकि एच ए एल के पास 220 सर्वेक्षण संख्याओं में से 76 के लेखापरीक्षा विश्लेषण से पता चला कि ₹211.69 करोड़ (आठ गाँव) के बाजार मूल्य वाली 68 एकड़ भूमि को शामिल करने वाली 36 सर्वेक्षण संख्याओं में एच ए एल का नाम आर टी सी में नहीं था (संलग्नक-XIII)।

- सार-संग्रह के अनुसार, ऊपर संदर्भित 76 सर्वेक्षण संख्याओं में के जी थिप्पासान्द्रा गांव में एच ए एल के स्वामित्व वाली 20 सर्वेक्षण संख्याएं शामिल नहीं थी। लेखापरीक्षा ने देखा कि 14⁵ सर्वेक्षण संख्याओं के संबंध में एच ए एल के पास निर्णय प्रतियां नहीं थी तथा 14 सर्वेक्षण संख्याओं में से 11⁶ में एच ए एल का नाम आरटीसीज में नहीं था। निर्णय प्रतियां न होने तथा आर टी सी के एच ए एल के नाम पर न होने के बावजूद, ये सर्वेक्षण संख्याएं एच ए एल द्वारा विनिवेश डॉटा में शामिल की गई थी क्योंकि ये सार-संग्रह में शामिल थी।

प्रबंधन ने उत्तर दिया (मार्च 2015) कि केजी थिप्पासान्द्रा गांव की भूमि के संबंध में आर टी सी, एच ए एल के नाम पर नहीं है।

लेखापरीक्षा द्वारा ऊपर बताई गई स्थिति के मद्देनजर उत्तर तथ्यपरक नहीं है।

(ii) नासिक में भूमि का स्वामित्व: एच ए एल के पास 31 मार्च 2015 को 4620 एकड़ तथा 13 गुंटा भूमि थी जिसके विरुद्ध एम ओ डी द्वारा केवल 4354 एकड़ तथा 36 गुंटा के लिए करारनामा⁷ किया गया था (जून 1978) शेष 265 एकड़ और 17 गुंटा के लिए कोई करारनामा नहीं था (मार्च 2015) हालांकि भूमि एच ए एल के कब्जे में थी। भूमि के

⁵ सर्वेक्षण संख्या 59/1, 60,61,62,63,64,66,67,68/3,69,70/2,72/1,72/2, तथा 73

⁶ सर्वेक्षण संख्या 59/1,60,61,62,64,66,67,69,70/2,72/1 तथा 72/2

⁷ एच ए एल को उक्त भूमि में तथा उसके ऊपर के सभी अधिकार, प्रदान करना, सम्प्रेषित करना तथा हस्तांतरित करना।

समुचित स्वामित्व के अभाव में एच ए एल के लिए किसी अतिक्रमण के मामले में बचाव करना कठिन हो जाएगा।

प्रबंधन ने 265 एकड़ तथा 17 गुंटा भूमि के लिए करारनामे के अभाव को स्वीकार करते हुए (मार्च 2015) कहा कि मामला महाराष्ट्र सरकार के साथ उठाया जा रहा था। प्रबंधन ने यह भी कहा कि भूमि जोते-क्षेत्र का सीमांकन कर लिया गया था तथा चारदीवारी बना ली गई थी।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि एच ए एल नासिक डिवीजन ने पहले उत्तर दिया था (दिसम्बर 2014) कि यद्यपि भूमि का पहले सीमांकन कर लिया गया था तथा चारदीवारी बना ली गई थी, लिंकटवर्ती गांव वालों ने कई बार दीवार तोड़ दी थी। चूंकि ऐसे भूमि के अतिक्रमण की संभावना है जैसा कि चारदीवारी को बार-बार तोड़ने से स्पष्ट है, अतः एच ए एल को भूमि के अभिलेखों को अपडेट करने के लिए आवश्यक कार्रवाई करने की जरूरत है।

4.1.2.2 भूमि पर अतिक्रमण

यह देखा गया था कि एच ए एल की 63.51 एकड़ भूमि पर अतिक्रमण था (संलग्नक-XI)। कुछ मामलों की चर्चा नीचे की गई है:

- (i) **गन्दी बस्तियां होने के बावजूद भूमि का अधिग्रहण:** बेगलूरु में बेलूर, मराठाहल्ली तथा विभूतपुरा में 11.96 एकड़ भूमि पर अतिक्रमण था। 1985 के सार-सग्रह से मालूम हुआ कि गन्दी बस्तियां होने के बावजूद, एच ए एल ने 10 एकड़ तथा 19 गुंटा (11.96 एकड़ में से) का अधिग्रहण किया था। एच ए एल ने बेलूर गांव के गन्दी बस्ती के निवासियों के पुनर्वास हेतु वैकल्पिक भूमि की पहचान भी कर ली थी तथा एच ए एल को चयनित स्थान पर भूमि के समान क्षेत्र के आबंटन की शर्त पर गन्दी बस्तियों को शिफ्ट करने के लिए कर्नाटक स्लम क्लीयरेंस बोर्ड (के एस सी बी) को 3.55 एकड़ भूमि के आबंटन हेतु अनुमति भी प्रदान कर दी थी (जुलाई 2010)। चूंकि एम ओ डी का अनुमोदन प्राप्त नहीं हुआ था, अतः

के एस सी वी ने एच ए एल द्वारा चयनित वैकल्पिक भूमि को आबंटित न करने तथा एच ए एल द्वारा चयनित भूमि के आबंटन को गन्दी बस्तियों के पुनर्वास हेतु किए गए आबंटन को लौटने का निर्णय लिया (मार्च 2014)। चूंकि एच ए एल गन्दी बस्तियों को खाली नहीं करा सकी, अतः भूमि पर अतिक्रमण बना रहा (मार्च 2015)।

इसी प्रकार, बेंगलूरु में एचएएल फैक्टरी के चारों ओर स्थित माराठाहल्ली गांव की सर्वेक्षण संख्या 40 और 41 में 4 एकड़ तथा 34 गुंटा माप की भूमि का अतिक्रमण हटाने के लिए एच ए एल के 1980-81 के चल रहे प्रयास भी फलीभूत नहीं हुए। एच ए एल ने गन्दी बस्तियों के पुनर्वास हेतु अगस्त 2007 में राजस्व विभाग को सिफारिश की। गन्दी बस्ती के निवासियों ने एच ए एल द्वारा उनके कब्जे की वाली भूमि के साथ दखलअंदाजी के लिए स्थगन आदेश प्राप्त कर लिया और मामला लम्बित था (मार्च 2015)।

प्रबंधन ने इस टिप्पणी के साथ अपनी सहमति व्यक्त की (मार्च 2015)।

इस प्रकार, अतिक्रमण वाली भूमि के अधिग्रहण के परिणामस्वरूप एच ए एल को भूमि उपलब्ध नहीं हो सकी और इसके अतिरिक्त मुकद्दमेबाजी/कलीयरेंस से संबंधित समस्याएं भी उत्पन्न हुईं।

(ii) **अतिक्रमण के लिए प्रवृत्त भूमि के उपयोग में विलम्ब:** एच ए एल ने बेंगलूरु में 18 सर्वेक्षण संख्याओं के इर्द-गिर्द फैली 29 एकड़ तथा 33 गुंटा भूमि की पहचान की (मई 1998) जिसमें से 27 एकड़ फैक्ट्री के आस-पास स्थित थी। बोर्ड ने भूमि को बेचने का संकल्प लिया (जून 2000) तथा कर्नाटक सरकार (जी ओ के) (जुलाई 2000) तथा एम ओ डी (अगस्त 2000) की अनुमति मांगी। जी ओ के ने केन्द्रीय तथा राज्य सरकारी संगठनों को भूमि बेचने की अनुमति प्रदान की (सितम्बर 2000), एम ओ डी से कोई सूचना प्राप्त नहीं हुई थी। एम ओ डी से अनुमोदन/निर्देशों के अभाव के कारण, बोर्ड ने उक्त भूमि पर क्वार्टरों के निर्माण

का सैद्धान्तिक अनुमोदन प्रदान कर दिया (सितम्बर 2007)। निर्णय अभी (जून 2015) एच ए एल द्वारा लागू किया जाना था।

- (iii) **कोरापुट डिवीजन में अतिक्रमण:** डिवीजन द्वारा धारित 3121.15 एकड़ भूमि में से, 50.21 एकड़ का अतिक्रमण उन 82 परिवारों द्वारा किया गया था जो 25 वर्षों से भी अधिक से भूमि जोत रहे थे। यद्यपि, एच ए एल ने सम्पदा को बचाने के लिए चारदीवारी के निर्माण का कार्य सौंपा था (अक्टूबर 2003) तथापि राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण के अनुमति के अभाव में तथा स्थानीय ग्रामवासियों के हस्तक्षेप, आदि के कारण कार्य पूरा नहीं हो सका।

लेखापरीक्षा ने अभिलेखों से देखा (दिसम्बर 2014) कि एच ए एल ने विभिन्न स्थानों पर अतिक्रमणों के पुनर्वास को सुकर बनाने के लिए अतिक्रमणों को हटाने का मामला वर्ष 2010 में जिला प्रशासन के साथ तथा 2013 में ओडिशा सरकार के साथ उठाया था। इसके अतिरिक्त, एच ए एल बोर्ड को सितम्बर 2014 में बताया गया कि ओडिशा सरकार निष्कासन को सरल बनायेगी बशर्ते एच ए एल उनके पुनर्वास एवं रोजगार का खर्च उठाने के लिए सहमत हो। निष्कासन तथा पुनर्वास की लागत ₹4.94 करोड़ अनुमानित की गई थी।

प्रबंधन ने कहा (मार्च 2015) कि यद्यपि कम्पनी द्वारा कानूनी कार्रवाई शुरू नहीं की गई थी, एच ए एल, अतिक्रमणकारियों के निष्कासन हेतु जिला प्रशासन के साथ लगातार सम्पर्क में था तथा राज्य सरकार अतिक्रमणकारियों को पुनर्वासित करने हेतु सहमत हो गई थी।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि चारदीवारी के निर्माण में समस्याओं का सामना करने के बावजूद कानूनी कार्रवाई पर विचार न करने के अतिरिक्त, एच ए एल ने अतिक्रमणों के निष्कासन में असाधारण विलम्ब किया था (2010 तक)।

4.1.2.3 भूमि का पट्टा तथा बिक्री

लेखापरीक्षा ने देखा कि 1082.215 एकड़ भूमि विभिन्न एजेंसियों को पट्टे पर दी गई थी (संलग्नक-XI)। भूमि के पट्टे में विसंगतियों के बारे में नीचे चर्चा की गई है:

- (i) **पट्टा विलेख का कार्यान्वयन न करना:** लेखापरीक्षा ने देखा कि एच ए एल 552.41⁸ एकड़ भूमि के संबंध में पट्टा विलेख कार्यान्वयन नहीं कर सका। यद्यपि, बोर्ड ने कम्पनी के हितों की रक्षा के लिए अनुमोदित शर्तों के साथ पट्टा विलेख कार्यान्वयन करने के लिए तथा पट्टा विलेख को पंजीकृत कराने (अक्टूबर 2009) के लिए प्रबंधन को निर्देश दिया था, तथापि, डिवीजनों ने पट्टा करार कार्यान्वयन नहीं किए थे तथा पट्टा विलेख पंजीकृत नहीं कराए थे।

प्रबंधन ने कहा (मार्च 2015) कि डेस्क अधिकारी ने जून 1995 के पत्र के द्वारा विधि मंत्रालय का मत सम्प्रेषित किया गया था कि एच ए एल का स्वामित्व भारत के राष्ट्रपति का है और इसलिए रक्षा संगठनों के साथ कोई पट्टा करार नहीं किए गए थे। तथापि, उनका किराया एच ए एल द्वारा लिया जा रहा था। प्रबंधन ने यह भी कहा कि पट्टा करार इसलिए कार्यान्वयन नहीं किया जा सका कि उक्त भूमि का हस्तान्तरण/उपहार विलेख एच ए एल के पक्ष में निष्पादित नहीं किया गया था।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि भूमि पर एचएएल का ही स्वामित्व था और इसलिए, पट्टा विलेख कम्पनी के हितों की रक्षा करने के लिए तथा भावी कानूनी पेचीदगियों से बचने के लिए किए जाने थे।

8

यूनिट	पट्टे पर दिए गए कुल एकड़	पट्टा विलेख निष्पादित नहीं किया गया
बेगलूर कॉम्प्लेक्स	149.081	141.0515
नासिक	890.92	400.25
हैदराबाद	2.29	2.16
कोरापुट	4.944	4.944
कानपुर	34.75	4.00
	1081.985	552.4055

- (ii) **पट्टा करारों का नवीनीकरण न करना:** नासिक तथा बेंगलूरू डिवीजनों में दिसम्बर 2014 को नवीनीकरण हेतु देय आठ⁹ पट्टा करारों में से, 13.87 एकड़ भूमि के छः¹⁰ मामलों में पट्टा विलेखों का दिसम्बर 2014 तक नवीनीकरण नहीं किया गया था

प्रबंधन ने उत्तर दिया (मार्च 2015) कि एम एस ई टी सी एल के संबंध में पट्टा विलेख पूरा कर लिया गया था तथा शेष पांच पट्टा विलेख कराने के प्रयास किए जा रहे थे।

उत्तर को इस तथ्य के विचारार्थ देखा जाना चाहिए कि पांच में से चार मामलों में पट्टा कराने विगत पांच वर्षों से लम्बित थे तथा भूमि एक मूल्यवान परिसम्पत्ति होने के कारण, एच ए एल को भावी कानूनी अड़चनों से बचने के लिए पट्टा विलेखों का तत्काल नवीनीकरण करना चाहिए था।

- (iii) **बिक्री विलेख कार्यान्वयन करना:** एच ए एल ने 1972 से 2006 की अवधि के दौरान विभिन्न संगठनों को 218.719 एकड़ भूमि बेची। यद्यपि संलग्नक XIV में संदर्भित 13 मामलों में भूमि बेच दी गई थी, तथापि, एच ए एल ने बिक्री विलेख कार्यान्वयन नहीं किया।

प्रबंधन ने कहा (मार्च 2015) कि डेस्क अधिकारी ने अपने जून 1995 के पत्र के द्वारा कानून मंत्रालय का यह मत सम्प्रेषित किया था कि एच ए एल का स्वामित्व सैद्धान्तिक रूप से भारत के राष्ट्रपति का है और इसलिए ऐसी किसी भूमि की बिक्री नहीं हुई थी जो राष्ट्रपति के स्वामित्व में हो।

प्रबंधन का उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि भूमि एच ए एल की है और इस प्रकार, कम्पनी के हितों की कानूनी विवादों से रक्षा करने के लिए बिक्री विलेख कार्यान्वयन करना अनिवार्य था।

⁹ एन ए एल, महाराष्ट्र राज्य. पुलिस, डाक विभाग, में. डी टी एल, एम एस ई टी सी एल, एस बी आई, पी एन बी तथा मन्दिर समिति

¹⁰ एन ए एल, महाराष्ट्र राज्य पुलिस, डाक विभाग, में. डी टी एल, एम एस ई टी सी एल तथा मन्दिर समिति

4.1.2.4 वृद्धि की शर्त शामिल न करना

लेखापरीक्षा ने देखा कि एच ए एल ने पांच से 30 वर्षों तक की अवधि के लिए भूमि पट्टे पर दी और इसी अवधि के लिए नवीनीकरण किया। तथापि, समस्त पट्टा अवधि के दौरान पट्टा किराया स्थिर रहा क्योंकि पट्टा विलेख में स्फीति का ध्यान रखने के लिए वृद्धि की शर्त शामिल नहीं थी।

लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि (दिसम्बर 2014) कि संयुक्त उद्यम कम्पनी (हेटसऑफ) को भूमि के पट्टे के मामले में किराया, पंजीकृत मूल्यांकक की ओर से (जुलाई 2008) यह कहते हुए घटा दिया गया था कि एच ए एल पर हवाई अड्डा बन्द हो गया था और परिणामतः इस क्षेत्र में भूमि का मूल्य घट गया था। इसके अतिरिक्त, इण्डियन ऑयल कार्पोरेशन (आई ओ सी), जल आपूर्ति एवं मलजल बोर्ड तथा तीन जे वी सी¹¹ के साथ किए गए पट्टों में एच ए एल ने बिना किसी औचित्य के पट्टाधारियों के अनुरोध पर पट्टा किराया घटा दिया था/विलम्बित बन्द कर दिया था।

प्रबंधन ने कहा (मार्च 2015) कि सरकारी मूल्यांकक द्वारा सुझाए गए मूल्य के अनुसार जे वी सी का किराया प्रचलित बाजार दर पर नियत किया गया था। इनमें से कुछ जे वी सी ने तय किए किराए के लिए अनुरोध किया था, क्योंकि उनके व्यापार मॉड्यूल वित्तीय कठिनाईयों का सामना कर रहे थे, जो बोर्ड द्वारा अनुमोदित कर दिया गया था।

तथ्य यह है कि जे वी सी तथा आई ओ सी वाणिज्यिक सत्त्व है तथा एच ए एल ने इन संगठनों के लिए पट्टा किराया नियत करते समय अपने हितों की रक्षा नहीं की।

4.1.2.5 भूमि मेनुअल का न होना

एच ए एल ने भूमि की बिक्री/पट्टे के मामलों को निपटाने के लिए मार्च 1987 (पट्टा), अप्रैल 1996 (पट्टा/बिक्री) तथा दिसम्बर 1998 (मार्च 1987 के परिपत्र में संशोधन) में तीन परिपत्र/दिशानिर्देश जारी किए।

¹¹ हेटसऑफ: इंटरनेशनल एयरोस्पेस मेन्युफैक्चरिंग प्राइवेट लिमिटेड: एच ए एल-एजवुड टेक्नालोजीज प्राइवेट लिमिटेड तथा बीए ई एच ए एल सॉफ्टवेयर प्राइवेट लिमिटेड

लेखापरीक्षा ने देखा कि हालांकि एच ए एल 1942 से भूमि का अधिग्रहण कर रही थी, तो भी उसने अपने चारों ओर नागरिक अवसंरचना के विकास के संदर्भ में अपने पास उपलब्ध भूमि की विद्यमान सुविधाओं और उपयुक्तता की पर्याप्तता की तुलना में क्रियात्मक तथा गैर-क्रियात्मक दोनों आवश्यकताओं के लिए दीर्घावधि विकास को शामिल करते हुए कोई व्यापक भूमि मेनुअल नहीं बनाया था।

एच ए एल के उत्तर दिया (मार्च 2015) कि भूमि मेनुअल बनाने पर विचार नहीं किया गया था क्योंकि वह संविधि के अनुसार अनिवार्य नहीं था तथा व्यापक दिशानिर्देश पहले से ही उपलब्ध थे।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि दिशानिर्देश केवल आवश्यकता आधारित थे और इस प्रकार वो एच ए एल के पास उपलब्ध व्यापक भूमि को ध्यान में रखते हुए एक व्यापक मेनुअल का स्थान नहीं ले सकते।

4.1.2.6 भूमि अभिलेखों का डिजिटलईजेशन न होना

एच ए एल ने भूमि तथा सम्पदा अभिलेखों अर्थात् निर्णय प्रतियों के लगभग 3000 पृष्ठ तथा अन्य अधिसूचनाओं को एक फायर-प्रूफ केबिन में सुरक्षित रखा था। समय के बीतने के साथ तथा उनके इस्तेमाल से, इन कागज़ के दस्तावेजों, नक्शों आदि के खराब होने का डर था क्योंकि केवल थोड़ी सी निर्णय प्रतियों की ही माइक्रोफिल्मड कराई गई थी।

लेखापरीक्षा ने 1985 के सार-संग्रह से देखा (दिसम्बर 2014) कि सम्पदा विभाग में 40 साल पुराने अभिलेख और फाईलें थी, जो आवश्यक थी तथा भूमि रजिस्ट्रों को फिर से लिखने की सिफारिश की गई थी। तथापि, एच ए एल अभिलेख का हस्त्य रूप से ही अनुरक्षित कर रही थी।

प्रबंधन ने कहा (मार्च 2015) कि दस्तावेज फायरप्रूफ अलमारियों में सुरक्षित रखे गए थे तथा अभिलेखों का डिजिटलईजेशन निविदाकरण की अवस्था में था।

तथ्य यह है कि सार-संग्रह (1985) में विशिष्ट सिफारिश के 30 वर्ष पश्चात् भी, एच ए एल ने इन महत्वपूर्ण दस्तावेजों को सुरक्षित रखने के लिए बस कार्रवाई ही शुरू की थी।

4.1.3 निष्कर्ष

1985 में एच ए एल द्वारा बनाए गए भूमि जोत सार-संग्रह के अनुसार भूमि जोत की तुलना में, एच ए एल के पास उपलब्ध निर्णय प्रतियों तथा विनिवेश हेतु बनाए गए डॉटा में कई विसंगतियों का पता चला। एच ए एल ने उस भूमि का अधिग्रहण किया जिस पर पहले से ही अतिक्रमण था अतिक्रमण हटाने में विफल रही। पट्टा करार कार्यान्वयन और पंजीकृत नहीं किए गए थे। इसी प्रकार, बिक्री विलेख कार्यान्वयन नहीं किए गए थे हालांकि भूमि बेच दी गई थी। जेवीसीज तथा वाणिज्यिक संगठनों के लिए भी पट्टा किराया नाम-मात्र दरों पर नियत किया गया था। एचएएल ने क्रियात्मक तथा गैर-क्रियात्मक दोनों आवश्यकताओं के लिए दीर्घावधि विकास योजनाओं को शामिल करते हुए एक व्यापक भूमि मेनुअल नहीं बनाया। कम्पनी महत्वपूर्ण अभिलेखों हस्त्य रूप से अनुरक्षण कर रही थी।

4.2 हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड द्वारा संयुक्त उद्यम कम्पनियों में निवेश

एच ए एल द्वारा निर्मित पांच जे वी सी अधिप्रेत उद्देश्य को प्राप्त करने में विफल रही जिसके लिए वे बनाई गईं। 11 जेवीसी में ₹225.14 करोड़ के निवेश के विरुद्ध पांच जे वी सी के संबंध में ₹49.90 करोड़ की राशि के निवेश के मूल्य में कमी का प्रावधान किया गया। एक जे वी सी बनाने के बाद, शेरधारित पद्धति बदल दी गई जिसके द्वारा दूसरे जे वी सी साझीदार ने जे वी सी में अप्रत्यक्ष रूप से बहुमत नियंत्रण प्राप्त कर लिया जो एम ओ डी के अनुमोदन के विरुद्ध था। एच ए एल लाइसेंस की लागत निर्धारित न करने के कारण जे वी सी के हितों की रक्षा करने में विफल रही जिसके कारण ₹10.93 करोड़ की हानि हुई। ₹5.12 करोड़ की राशि का पट्टा किराया दो जे वी सी से वसूली हेतु लम्बित था।

4.2.1 प्रस्तावना

एचएएल ने अपनी प्रचालनात्मक रणनीति तथा जोखिम बँटवारे के भाग के रूप में नई प्रौद्योगिकियों तथा उत्पाद एवं सेवाओं के विकास को सरल बनाने के लिए सूचना प्रौद्योगिकी, सॉफ्टवेयर विकास, वैमानिकी उत्पादों का प्रचालन एवं अनुरक्षण, निर्माण एवं ट्रेडिंग, वैमानिकी एवं सिमुलेटर, डिजाईन एवं विकास के क्षेत्र में 11 संयुक्त उद्यम

कम्पनियां (जे वी सी) बनाई थी। जे वी सी के संबंध में विवरण **संलग्नक-XV** में दिए गए हैं।

4.2.2 जे वी सी का निष्पादन

31 मार्च 2014 को तीन¹² जे वी सी लाभ कमा रही थी, एक¹³ जे वी सी को अभी वाणिज्यिक उत्पादन शुरू करना था तथा शेष सात¹⁴ जे वी सी ने हानि संचित की थी। 11 जे वी सी में ₹225.14 करोड़ के लिए निवेश के विरुद्ध, एच ए एल ने वर्ष 2013-14 के लिए अपने वार्षिक लेखाओं में पांच¹⁵ जे वी सी में किए गए ₹49.90 करोड़ की राशि के निवेश के मूल्य को कम करने का पहले ही प्रावधान कर लिया है। प्रदत्त पूंजी, एच ए एल के हिस्से, संचित लाभ/हानि तथा प्रदत्त कमी के विवरण **संलग्नक-XVI** में दिए गए हैं।

लेखापरीक्षा ने जे वी सी की उत्पत्ति को शामिल करने के अतिरिक्त 2009-10 से 2013-14 की अवधि के दौरान 11 जेवीसी के साथ एच ए एल का लेन-देन शामिल यह भी पता लगाने के लिए किया कि क्या जे वी सी बनाते वक्त अपेक्षा का अनुपालन किया गया, जे वी सी के उद्देश्य प्राप्त कर लिए गए, जे वी सी के साथ डील करते समय एच ए एल ने अपने हितों की रक्षा की, तथा शेयरधारकों के करार तथा अन्य विनियमों का अनुपालन मॉनीटर और सुनिश्चित करने के लिए समुचित तन्त्र विद्यमान था।

¹² बी ए ई एच ए एल, स्नेकमा एवं आई आर ए एल

¹³ एम टी ए एल

¹⁴ एस ए एम टी ई एल, एच ए एल बी आई टी, एच ई टी एल, इनफोटेक, हेटसॉफ, टाटा एच ए एल एवं आई ए एम पी एल

¹⁵ एच ए एल बी आई टी, एच ई टी एल, इनफोटेक, हेटसॉफ, तथा टाटा एच ए एल

लेखापरीक्षा निष्कर्षों की चर्चा नीचे की गई है:

4.2.2.1 जे वी सी बनाने के लिए अपेक्षाओं का अनुपालन

(क) जे वी सी भागीदार के चुनाव तथा जे वी सी बनाने में व्यावसायिक सेवाओं का लाभ उठाने में असफलता

डी पी ई दिशानिर्देशों (जुलाई 1997/जनवरी 2000) अपेक्षा करना था कि प्रौद्योगिकी संयुक्त उद्यम में प्रवेश करने के लिए प्रस्ताव निदेशक बोर्ड को अनुमानित परिणामों तथा लाभों के संगत कारकों तथा परिमात्रा के विश्लेषण के साथ लिखित में तथा समुचित रूप से अग्रिम में प्रस्तुत किए जाने चाहिए। वह आगे भी अपेक्षा किया कि जोखिम कारक, यदि कोई हो, पहले ही स्पष्ट रूप से बता दिए जाने चाहिए तथा सभी प्रस्ताव, जहां वे पूंजीगत व्यय, निवेश अथवा पर्याप्त वित्तीय अथवा प्रबंधकीय प्रतिबद्धताओं से निहित अन्य मामलों से संबंधित हो, व्यावसायिकों तथा विशेषज्ञों की सहायता से या उनके द्वारा तैयार किए जाने चाहिए तथा अपने-अपने क्षेत्रों में विशेषज्ञता वाले वित्तीय संगठनों अथवा ख्याति प्राप्त व्यावसायिक संगठनों द्वारा आंके जाने चाहिए। वित्तीय मूल्यांकन अधिमानतः ऋणों अथवा इक्विटी भागीदारी के माध्यम से मूल्यांकन संस्थाओं की भागीदारी द्वारा समर्थित भी होना चाहिए। एच ए एल ने उक्त दिशानिर्देशों के पश्चात् नौ जे वी सी बनाए। लेखापरीक्षा ने देखा कि एच ए एल ने संबंधित क्षेत्रों में विशेषज्ञता वाले किसी व्यावसायिक संगठन की सेवाओं का लाभ नहीं उठाया था।

एच ए एल ने कहा (मार्च 2015) कि प्रस्तावों की संगत क्षेत्र में इन-हाऊस विशेषज्ञता द्वारा विधिवत समीक्षा की गई तथा बोर्ड के अनुमोदन के बाद उन्हें अन्तिम रूप दिया गया।

तथ्य यह है कि डी पी ई दिशानिर्देशों में किए गए प्रावधान के अनुसार जे वी सी करारों में प्रवेश करने से पूर्व किसी बाह्य व्यावसायिक विशेषज्ञों की सेवाओं के लेने के कारण सात जे वी सी के निष्पादन पर असर पड़ा था जिन्होंने हानियां संचित की थी तथा पांच जे वी सी में कमी का प्रावधान किया गया था जिसकी चर्चा ऊपर की गई है।

(ख) कम्पनी अधिनियम, 1956 के प्रावधानों का अनुपालन न करना।

कम्पनी अधिनियम, 1956 की धारा 297 में यह प्रावधान है कि एक कम्पनी, सामग्री की बिक्री, खरीद अथवा आपूर्ति के लिए निजी कम्पनी के साथ अनुबंध नहीं करेगी। जिनमें कम्पनी के निदेशकों में से एक निदेशक हो। आगे, ऐसी कम्पनी के मामले में जिसकी प्रदत्त पूंजी ₹1 करोड़ से कम न हो, ऐसे लेन-देन के लिए केन्द्र सरकार का पूर्व अनुमोदन भी अपेक्षित है। तथापि, यह देखा गया कि दो जे वी सी अर्थात् एच ई टी ए तथा हैटसॉफ के संबंध में बिक्री/सेवा के लिए मार्च 2008 में अनुबंध करने से पहले एच ए एल बोर्ड तथा भारत सरकार का अनुमोदन प्राप्त नहीं किया गया था हालांकि एच ए एल के निदेशकों में से एक उस समय जे वी सी में भी निदेशक था। लेखापरीक्षा ने देखा कि:

- ❖ एच ए एल के जुलाई 2009 में 18 महीने बाद एच ई टी ए के साथ अनुबंध करने के लिए बोर्ड की कार्योत्तर अनुमोदन तथा सितम्बर 2009 में भारत सरकार का कार्योत्तर अनुमोदन प्राप्त किया।
- ❖ हैटसॉफ के साथ अनुबंध के संबंध में, एच ए एल बोर्ड को केवल मार्च 2012 में अर्थात् 4 वर्ष बाद सूचित किया गया।

एच ए एल ने कहा (मार्च 2015) कि जहां तक हैटसॉफ का संबंध है, व्यापार योजना में अन्य बातों के साथ-साथ एच ए एल से कॉकपिट लेने का प्रावधान निहित था तथा हेलिकॉप्टर डिवीजन के साथ आपूर्ति करार करने के लिए भी, कम्पनी अधिनियम, 1956 की धारा 297 के अन्तर्गत बोर्ड का पुनः अनुमोदन प्राप्त करने की कोई आवश्यकता नहीं थी। तथापि, बोर्ड को उपर्युक्त लेन देन के बारे में सूचित किया गया (मार्च 2012)।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि एच ए एल को प्रदत्त पूंजी ₹1 करोड़ से अधिक थी तथा इस प्रकार के लेन-देन हेतु केंद्र सरकार का पूर्व अनुमोदन अनिवार्य था जैसा कि कंपनी एक्ट में विनिर्दिष्ट है। इसके अतिरिक्त, व्यावसायिक योजना की बताई रणनीति, निर्धारित नहीं थी तथा इस प्रकार, कंपनी एक्ट के प्रावधानों के अनुसार अनुबंधों से पूर्व बोर्ड का पूर्व अनुमोदन प्राप्त किया जाना आवश्यक था। एच ई टी एल के सम्बन्ध में उत्तर में कोई उल्लेख नहीं किया गया।

(ग) जे वी सी के निष्पादन की समग्र मॉनीटरिंग

संयुक्त उद्यमों तथा साझीदारों के उद्देश्यों की प्राप्ति के पीछे सफलता का एक मुख्य कारक नियामित रूप से गठबंधन की प्रगति की मॉनीटरिंग है। अपर्याप्त मॉनीटरिंग के कारण राजस्व की हानि/संयुक्त उद्यम में किए गए निवेश पर प्रतिफल हुआ तथा साझीदारों को अभिप्रेत उद्देश्यों की प्राप्ति नहीं हुई। डीपीई दिशानिर्देशों में अन्य बातों के साथ-साथ प्रावधान था (अक्टूबर 1997) कि सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (पी एस ई) बोर्ड की लेखापरीक्षा समिति की स्थापना सहित आन्तरिक नियंत्रण की पारदर्शी तथा प्रभावी मॉनीटरिंग स्थापित करेगी।

एच ए एल बोर्ड (2007-08 से 2013-14) तथा लेखापरीक्षा समिति के कार्यक्रम तथा कार्यवृत्त की लेखापरीक्षा समीक्षा से पता चला कि उनके मीटिंग में जे वी सी से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण मुद्दे बोर्ड/एच ए एल की लेखापरीक्षा समिति के ध्यान में नहीं लाए गए जिनका विवरण नीचे दिया गया है:

- ❖ लेखापरीक्षा समिति ने जे वी सी को एकल निविदा के आधार पर ही दिए गए आदेशों की समीक्षा की, उसने जे वी सी से संबंधित किन्हीं अन्य क्रियाकलापों का निरीक्षण/मानीटरिंग नहीं थी।
- ❖ बोर्ड ने इनफोटेक एच ए एल लिमिटेड (एक जे वी सी की प्रस्तावित कारोबार योजना पर विचार करने के पश्चात् सुझाव दिया (फरवरी 2007) कि भविष्य में, प्रस्तावित जेवी साझीदार का एस डब्ल्यू ओ टी विश्लेषण किया जाए तथा उक्त प्रस्तावों के साथ प्रस्तुत किया जाए। तथापि, छः जे वी सी के संबंध में बोर्ड को कोई ऐसा विश्लेषण प्रस्तुत नहीं किया गया जो बोर्ड के सुझाव के बाद बनाई गई थी।
- ❖ बोर्ड ने जे वी सी की प्रगति की मॉनीटरिंग के लिए तथा बेहतर मॉनीटरिंग के लिए वर्किंग ग्रुप द्वारा एच ए एल बोर्ड को अर्ध-वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करने के लिए वर्किंग ग्रुप बनाने का सुझाव दिया (अप्रैल 2007)। लेखापरीक्षा ने देखा कि जे वी सी का निष्पादन नियमित रूप से बोर्ड को प्रस्तुत नहीं किया गया।
- ❖ एच ए एल के कार्पोरेट कार्यालय ने संबंधित पार्टियों पर प्रकटीरण के संबंध में कम्पनी अधिनियम के प्रावधानों के अनुपालन, हेतु उन मामलों के प्रकटीरण/अनुमोदन जहां निदेशक का हित अन्तर्गस्त था तथा किन्हीं अन्य सांविधिक

प्रावधानों के लिए नोडल ए जे सी बनाने के लिए दिशानिर्देश जारी किए (अगस्त 2009)। एच ए एल को अभी (मार्च 2015) नोडल एजेंसी की स्थापना करनी थी।

एच ए एल ने कहा (मार्च 2015) कि अनुमानित लाभों, व्यापार सम्भावना आदि के रूप में विश्लेषण साझीदारों के चयन हेतु जे वी सी के संबंध में किया गया था। एच ए एल की एक लेखापरीक्षा समिति थी जो एकल निविदा आधार पर आदेश देने की समीक्षा करती थी तथा सभी संबद्ध पार्टी लेन-देन कापॉरिट दिशानिर्देशों के आधार पर लेखापरीक्षा समिति को प्रस्तुत किए गए। एच ए एल ने यह भी कहा कि जे वी सी की निष्पादन मासिक आधार पर मॉनीटर किया गया और रिपोर्ट प्रबंधन को प्रस्तुत की गई। उसने यह भी कहा कि जे वी सी साझीदारों के प्रतिनिधि जे वी सी को मॉनीटर करते हैं और उन पर नियंत्रण करते हैं।

तथ्य यह है कि लेखापरीक्षा समिति जे वी सी से संबंधित किसी अन्य क्रियाकलापों का निरीक्षण/मॉनीटर नहीं करती थीं जैसा कि डी पी ई दिशानिर्देशों में निर्धारित है बोर्ड को प्रस्तुत करने से संबंधित उत्तर तथ्यपूर्ण नहीं था क्योंकि लेखापरीक्षा ने देखा कि ऐसी कोई भी रिपोर्ट नियमित रूप से बोर्ड के समक्ष प्रस्तुत नहीं की गई थी।

4.2.3 जे वी सी के अभिप्रेत उद्देश्यों की उपलब्धि की स्थिति

लेखापरीक्षा ने इस बात की समीक्षा की कि क्या वे उद्देश्य जिनके लिए जे वी सी बनाई गई प्राप्त कर लिए गए और यह देखा गया कि पांच जे वी सी ने वे उद्देश्य प्राप्त नहीं किए जिनके लिए उनका गठन किया गया। अलग-अलग मामलों की चर्चा नीचे की गई है:

4.2.3.1 बी ए ई एच ए एल सॉफ्टवेयर लिमिटेड

जे वी सी, ब्रिटिश एयरोस्पेस पब्लिक लिमिटेड कम्पनी, यू के (बी ए ई) (49 प्रतिशत) तथा एच ए एल (40 प्रतिशत) के सहयोग से बनाई गई (फरवरी 1993)। शेष 11 प्रतिशत वर्तमान में (अगस्त 2015) बी ए ई एच ए एल कर्मचारी कल्याण न्यास के पास है।

ई ओ यू स्थिति का पालन न करना

यह जे वी सी कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर के विकास और विपणन के लिए 100 प्रतिशत निर्यात उन्मुख इकाई (ई ओ यू) के रूप में बनाई गई थी जो एच ए एल के प्रमुख कारोबार से संबंधित नहीं थी। जे वी सी को बनाने का प्रस्ताव एम ओ डी को प्रस्तुत करते समय, एच ए एल ने कहा (1991) कि विदेशी विनियम आय के माध्यम से लाभ होंगे क्योंकि जे वी सी 100 प्रतिशत ई ओ यू थी तथा जे वी सी के उद्देश्य उच्च प्रौद्योगिकी सॉफ्टवेयर की बढ़ती हुई अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में संकालन करना था। लेखापरीक्षा ने देखा कि निर्यात बिक्री जो 2003-04 तक कुल टर्नओवर के 90 प्रतिशत एवं 100 प्रतिशत के बीच थी, 2004-05 से घटकर कुल टर्नओवर के 50 प्रतिशत से भी कम हो गई। यह भी देखा गया कि घरेलू बिक्री कुल बिक्री का 63 प्रतिशत थी। एच ए एल को जे वी सी की बिक्री 2004-05 से 2013-14 की अवधि के दौरान घरेलू बिक्री का 87 प्रतिशत थी। इसलिए एच ए एल अप्रत्यक्ष रूप से एक लघु शेयरधारक होने के बावजूद, जैसा कि पैरा 4.2.7.1 में बताया गया है, जे वी सी की अनावश्यक सहायता कर रहा था। कम निर्यात टर्नओवर के साथ, जे वी सी, प्रगतिशील अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में प्रचालन का उद्देश्य प्राप्त करने में विफल रही।

एच ए एल ने कहा (फरवरी 2015) कि नियमों के अनुसार, ई ओ यू कम्पनी का घरेलू बिक्री का अनुमत स्तर हो सकता है तथा जे वी सी का निर्यात सॉफ्टवेयर टेक्नालॉजी पार्क ऑफ इण्डिया को दिए गए कानूनी वचन के अनुसार अपेक्षा/दायित्व को संतुष्ट करता है।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि विदेशी व्यापार नीति 2004-09 और 2009-14 में यह प्रावधान है कि ई ओ यू इलेक्ट्रॉनिक्स हार्डवेयर टेक्नोलॉजी पार्कर्स सॉफ्टवेयर टेक्नोलॉजी पार्कर्स का समस्त उत्पादन इस शर्त पर निर्यात किया जाएगा कि सॉफ्टवेयर इकाईयों सहित माल और सेवाओं के लिए, ऑन लाईन डॉटा संचार सहित, किसी भी प्रकार से डी टी ए में बिक्री निर्यात के एफ ओ बी मूल्य के 50 प्रतिशत/या अर्जित विदेशी विनिमय के 50 प्रतिशत तक, जहां ऐसी सेवाओं का भुगतान विदेशी विनिमय (एफ ई) में प्राप्त किया जाता है, अनुमत होगी। तथापि, इसे जे वी सी द्वारा पूरा नहीं किया गया क्योंकि घरेलू बिक्री 2004-05 से 2013-14 तक की अवधि के दौरान कुल बिक्री का 63 प्रतिशत थी। इन परिस्थितियों के अन्तर्गत जे वी सी ने अनुमत सीमा से अधिक डी टी ए में

बिक्री करके उपर्युक्त नियम का उल्लंघन किया है। इस प्रकार, यद्यपि एच ए एल ने इस क्षेत्र में प्रचालन हेतु जे वी सी की स्थापना की जो एच ए एल के प्रमुख कारोबार से संबंधित नहीं था, जे वी सी का मुख्य उद्देश्य अर्थात् विदेशी विनिमय आय के माध्यम से लाभ कमाना, जे वी सी की कम निर्यात टर्नओवर के कारण प्राप्त नहीं किया गया।

4.2.3.2 एच ए एल एजवुड टेक्नॉलोजीज प्रा.लि. (एच ई टी एल)

जे वी सी का गठन हवाई प्रयोग के लिए 3 डी प्रौद्योगिकी आधारित उत्पादों के विकास और निर्माण हेतु एच ए एल, मै. एजवुड वेंचर्स, एल एल सी (सीमित देयता कम्पनी), कैलिफोर्निया, यूएसए (एजवुड) तथा मै. एजवुज टेक्नॉलोजीज प्रा. लि. (एजटेक) बेंगलूरु के साथ क्रमशः 50:26:24 के अनुपात में किया गया था (अप्रैल 2007)। जे वी सी से संबंधित लेखापरीक्षा आपत्तियां निम्न प्रकार से हैं।

i) **अभिप्रेत उद्देश्यों की प्राप्ति न होना:** यद्यपि बोर्ड ने इच्छा व्यक्त की थी कि एजवुड तथा एजटेक (क्रमशः नवम्बर 2005 तथा अप्रैल 2006 में गठित) की रूपरेखा, उनकी वित्तीय तथा तकनीकी क्षमताओं को दर्शाते हुए तथा जे वी सी को प्रौद्योगिकी के अन्तरण हेतु फ्रांस सरकार के अनुमोदन से संबंधित पुष्टि प्रस्तुत की जाए, लेखापरीक्षा ने देखा कि इस आधार पर कोई वित्तीय तथा तकनीकी विवरण प्रस्तुत नहीं किए गए थे कि राजस्व, एजवुड की बहियों में नहीं दर्शाए गए थे क्योंकि यह एक सीमित देयता कम्पनी थी। लेखापरीक्षा ने जे वी सी के गठन हेतु अनुमोदन प्रदान करने वाली एच ए एल बोर्ड टिप्पणी से यह भी देखा कि 3 डी प्रौद्योगिकी 3 डी प्लस फ्रांस (एजवुड की एक सहायक कम्पनी) द्वारा पेटेंट की गई तथा जे वी सी 3 डी प्लस के साथ करार करेगी। 31 मार्च 2014 को समाप्त वर्ष के लिए जे वी सी की वार्षिक रिपोर्ट के अनुसार:

➤ जे वी सी ने प्रौद्योगिकी के अन्तरण हेतु 3 डी प्लस के साथ एक करार किया (दिसम्बर 2007) तथा 3 डी प्लस को ₹1.17 करोड़ के टी ओ टी शुल्क का भुगतान किया तथा परियोजना पर परामर्श शुल्क के प्रति ₹0.55 करोड़ का व्यय भी किया।

- चूंकि करार में निर्माण सुविधाओं की स्थापना के लिए कोई समय-सीमा निहित नहीं थी, अतः जे वी सी ने अधिकतम 31 दिसम्बर 2012 जमा अतिरिक्त छः महीने तक निर्माण सुविधाओं की स्थापना के लिए सहमति व्यक्त करते हुए 3 डी प्लस के साथ एक संशोधन विलेख किया (मार्च 2011)। तथापि, जे वी सी ने संशोधन विलेख में सहमत तिथि के अन्दर अपेक्षित निर्माण सुविधाओं की स्थापना नहीं की।
- 3 डी प्लस ने जे वी सी को लाइसेंस करार को रद्द करने का नोटिस भेजा (मई 2013) तथा जे वी सी द्वारा प्राप्त 3 डी प्लस की समस्त गोपनीय सूचना के प्रयोग को बन्द करने की मांग की।

लेखापरीक्षा ने अभिलेखों से देखा (दिसम्बर 2014) कि जे वी सी, लाइसेंस की शर्तों पर फिर से बातचीत करने के लिए 3 डी प्लस के साथ चर्चा की प्रक्रिया में थी।

इसलिए, जे वी सी के गठन का मुख्य उद्देश्य अर्थात् हवाई प्रयोग के लिए 3 डी प्रौद्योगिकी आधारित उत्पादों का विकास और निर्माण, जे वी सी द्वारा सुविधाओं के गठन न किए जाने तथा परिणामतः साझीदार द्वारा लाइसेंस करार रद्द किए जाने के कारण प्राप्त नहीं हुआ।

एच ए एल ने उत्तर में कहा (मार्च 2015) कि साझीदार कम्पनियों के अनुभव की सूचना अभिलेखों में उपलब्ध नहीं थी। एच ए एल ने यह भी कहा कि जे वी सी की स्थापना 3 डी प्रौद्योगिकी के समावेश के लिए डिजाईन सुविधा के लिए हुई थी परन्तु बाद में इसका फोकस खुली प्रणाली वास्तुकला मिशन कम्प्यूटर (ओ एस एम ए सी) पर शिफ्ट कर दिया गया था और वर्तमान संदर्भ में, प्रौद्योगिकी तथा बाजार मांग की संगतता का निर्धारण करना था।

उत्तर पुष्टि करता है कि जे वी सी का गठन जे वी सी साझीदारों के तकनीकी तथा वित्तीय विवरण की जांच किए बिना तथा प्रौद्योगिकी और बाजार मूल्य की संगतता का निर्धारण किए बिना ही किया गया था जैसा कि डी पी ई दिशानिर्देशों में निर्धारित था।

- ii) **एकल निविदा आधार पर डेरिन III अनुबंध सौंपना:** लेखापरीक्षा ने एच ए एल की बोर्ड टिप्पणी (सितम्बर 2006) से देखा कि वर्तमान पीढ़ी के वायुयान के लिए डिजिटल मैप जेनरेटर (डी एम जी) एक अनिवार्य आवश्यकता थी और उसका आयात किया जा रहा था। समस्त भावी उन्नत तथा नए वायुयानों के लिए स्वदेशी डी एम जी की पर्याप्त मांग को ध्यान में रखते हुए, एच ए एल (बोर्ड) ने डी एम जी लगी हुई खुली प्रणाली वास्तुकला मिशन कम्प्यूटर (ओ एस ए एम सी) जो एच ए एल द्वारा वित्तीय परिव्यय ₹9.13 करोड़ के साथ निधिगत की जानी थी और जिसका संस्वीकृति की तारीख से 18 महीने (अर्थात् मार्च 2008 तक) के अन्दर पूरी की जानी थी, के प्रौद्योगिकी विकास (टी डी) के लिए प्रस्ताव अनुमोदित किया था (सितम्बर 2006)। एच ए एल ने उनकी उद्धृत कीमत ₹1.71 करोड़ (सभी कर और शुल्क छोड़कर) पर डी एम जी लगी ओ एस ए एम सी के लिए हार्डवेयर के विकास हेतु एकल निविदा आधार पर जे वी सी को क्रय आदेश (पी ओ) दिया (मार्च 2008)। कार्य-क्षेत्र में विनिर्देशनों को अन्तिम रूप देना, प्राथमिक डिजाईन समीक्षा, इंजीनियरिंग मॉडल डिलीवरी, हार्डवेयर जांच डिलीवरी, तथा उड़ान ईकाई डिलीवरी की सुरक्षा शामिल थे। पी ओ के अनुसार, दिसम्बर 2008 की निर्धारित आपूर्ति बाद में दिसम्बर 2009 तक बढ़ा दी गई (फरवरी 2009)। तथापि, जे वी सी ने उत्पाद की आपूर्ति नहीं की (मार्च 2015)।

इसी बीच, एम ओ डी ने जगुआर वायुयान के उन्नयन को आक्रमण रेंजिंग तथा जड़त्वीय नौसंचालन वैमानिक (डेरिन-III)¹⁶ तैयारी के मानक (एस ओ पी) के प्रदर्शन के लिए एच ए एल के साथ एक अनुबंध किया (दिसम्बर 2009)। अनुबंध के अनुसार, अन्तिम परिचालन अनुमति (एफ ओ सी) जून 2013 तक प्राप्त की जानी थी। ओ एस ए एम सी, डेरिन-III का भाग थी।

ओ एस ए एम सी के प्रौद्योगिकी विकास के पूर्णता से पूर्व ही, एच ए एल ने ₹12.63 करोड़ पर डेरिन-III हेतु प्रोटोटाईप विकास के लिए 11 मिशन कम्प्यूटरों तथा

¹⁶ डेरिन III, अतिरिक्त कारकों जैसे मल्टीमोड ई एल टी ए रडार, ड्यूल् एस एम डी तथा ई एफ आई एस सहित ग्लास कॉकपिट, खुली प्रणाली वास्तुकला मिशन कम्प्यूटर, सॉलिड स्टेट डिजिटल वीडियो रिकॉर्डिंग प्रणाली तथा डिसप्ले तथा डॉटा हैंडलिंग से संबंधित अतिरिक्त कार्यात्मकताओं सहित डेरिन II का संशोधित रूपान्तर होगा।

सम्पूर्ण योग्यता जांच एवं प्रमाणन (क्यू टी एवं सी) के लिए एकल निविदा आधार पर जे वी सी को मार्च 2012 तक आपूर्त किये जाने हेतु एक और आदेश दिया (जुलाई 2010)।

जे वी सी से ओ एस ए एम सी हार्डवेयर यूनिट की अनुपलब्धता के कारण, एच ए एल के मिशन एवं कॉम्बैट प्रणाली अनुसंधान एवं डिजाईन केन्द्र (एम सी एस आर डी सी) डिवीजन ने ₹8.60 करोड़ की लागत पर रक्षा वैमानिकी अनुसंधान स्थापना (डी ए आर ई) डी आर डी ओ से डेरिन-III कार्यक्रम के लिए छः मिशन कम्प्यूटरों के वैकल्पिक विकास हेतु प्रस्तावित किया (जून 2013)।

लेखापरीक्षा ने देखा (दिसम्बर 2014) कि अक्टूबर 2013 में जे वी सी द्वारा केवल तीन यूनिट डिलीवर किए गए। प्रोटोटाईप यूनिटों का विकास डी ए आर ई पर प्रगतिधीन था (दिसम्बर 2014)।

एच ए एल ने उत्तर दिया (मार्च 2015) कि

- ❖ जे वी सी साझीदार एजवुड ने यू एस ए में अपनी कम्पनियों के माध्यम से कई उत्पाद विकसित किए थे तथा जे वी सी को परियोजना सौंपना लचीले उन्नयन/प्रौद्योगिकी के परिवर्तन के अतिरिक्त प्रौद्योगिकी तथा सोर्स कोड्स के माध्यम से एच ए एल के लिए हितकर होगा।
- ❖ जे वी सी को इस आदेश के लिए इसलिए चुना गया क्योंकि उसके अध्यक्ष को वैमानिकी डोमेन उत्पादों के डिजाईन और विकास में अच्छा अनुभव था और इससे उत्पाद के विकास में काफी सहायता होगी। उसने यह भी कहा कि ओ एस ए एम सी की आपूर्ति इंजीनियरिंग यूनिट तथा उड़ानों की सुरक्षा जांच (एस ओ एफ) की प्रगति द्वारा सृजित विश्वास के मद्देनजर, एच ए एल ने बोर्ड के अनुमोदन के पश्चात् जे वी सी को दूसरा आदेश दिया।
- ❖ ओ एस ए एम सी विकास में अत्यधिक गहन तथा जटिल प्रौद्योगिकी अन्तर्ग्रस्त थी, विकास के दौरान उठने वाले तकनीकी मुद्दों का चरणबद्ध ढंग में समाधान किया जा रहा था तथा ओ एस ए एम सी के विकास हेतु जोखिम कम करने की योजना के रूप में कार्रवाई की गयी।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि जे वी सी ने डी एम जी लगी ओ एस ए एम सी के लिए हार्डवेयर की आपूर्ति नहीं किया था (मार्च 2015)। लेखापरीक्षा ने देखा कि गुणवत्ता लेखापरीक्षा प्रतिवेदन¹⁷ ने परियोजना के संचालन हेतु अपर्याप्त विशेषज्ञों, आन्तरिक जांच सुविधाओं के लिए अवसंरचना के अभाव, अनुमोदित ऑटोमेटेड जांच उपकरण तथा हार्डवेयर डिजाईन, निर्माण तथा असेम्बली, आदि की आऊटसोर्सिंग की अनुलब्धता की ओर संकेत किया था।

तथ्य यह है कि कार्य सौंपने से पूर्व उपलब्ध बुनियादी ढांचे तथा जे वी सी की तकनीकी सीमाओं का निर्धारण न करने के कारण, डेरिन-III परियोजना की एफ ओ सी प्राप्त नहीं की गई थी (मार्च 2015) हालांकि निर्धारित तिथि जून 2013 थी।

iii) **जे वी सी से बकाया राशि:** जे वी सी से निम्नलिखित के प्रति ₹8.26 करोड़ की राशि बकाया थी:

क) एच ए एल बोर्ड ने ₹2.31 लाख प्रति मास के किराए पर एच ए एल मुख्य फैक्ट्री परिसर पर स्थित जे वी सी को 6780 वर्ग फुट भूमि का आबंटन अनुमोदित किया (जुलाई 2009)। सितम्बर 2008 से आगे जे वी सी ने किराए के भुगतान में चूक कर दी थी तथा जुलाई 2014 तक जे वी सी से किराए के प्रति वसूली योग्य राशि ₹2.21 करोड़ हो गई (मार्च 2015)

ख) लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि ओ एस ए एम सी अनुबंध के लिए मई 2008 से जनवरी 2014 के बीच जे वी सी को संस्वीकृति किए गए असमायोजित अग्रिम ₹5.97 करोड़ की राशि अभी लम्बित थी (मार्च 2015)।

ग) एच ए एल ने भुगतान आधार पर एच ई टी एल को इंजीनियर प्रतिनियुक्त किये क्योंकि एच ई टी एल के इंजीनियरिंग स्रोत बहुत कम हो गए। एच ए एल द्वारा नियुक्त इंजीनियरों के वेतन से संबंधित ₹82.14 लाख की राशि भी जे वी सी से वसूली हेतु लम्बित थी (मार्च 2015)।

¹⁷ एच ए एल द्वारा गठित (मार्च 2012) दल जिसमें सेना हवाई योग्यता तथा प्रमाणीकरण केन्द्र (सी ई एम आई एल एसी), एच ए एल, महानिदेशक विमान की गुणवत्ता आश्वासन (डी जी एक्यू ए), भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बी ई एल) तथा डी ए आर ई के प्रतिनिधि शामिल थे, द्वारा मई 2012 में शुरू की गई।

एच ए एल ने कहा (मार्च 2015) कि यद्यपि आपूर्तियों देय थीं, तथापि, जे वी सी आपूर्ति नहीं कर सकी क्योंकि उसके पास नकदी की कमी थी और वह जे वी सी से बकाया राशि पर लेखापरीक्षा टिप्पणी से सहमत थी।

तथ्य यह है कि एच ए एल ने ओ एस ए एम सी को अनुबंध सौंपने से पूर्व जे वी सी की तकनीकी तथा वित्तीय सीमाओं को ध्यान में नहीं रखा। जे वी सी द्वारा ओ एस ए एम सी परियोजना के आपूर्ति कार्यक्रम का पालन न करने के कारण, डेरिन-III कार्यक्रम प्रभावित हुआ तथा एच ए एल की निधियां अवरूद्ध हुईं।

4.2.4 एच ए एल बी आई टी वैमानिकी प्राइवेट लिमिटेड (हेलबिट)

4.2.4.1 जे वी सी द्वारा ई एफ आई एस की आपूर्ति

जे वी सी का गठन हवाई वैमानिकी उत्पादों तथा प्रणालियों के विपणन, डिजाइनिंग तथा एकीकरण के लिए एच ए एल (50 प्रतिशत), एलबिट सिस्टम्स लिमिटेड, इसरायल (26 प्रतिशत) तथा मेरलिनहॉक एसोसिएट्स प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलूरु (24 प्रतिशत) की इक्विटी भागीदारी के साथ किया गया (मई 2007)। एच ए एल ने विकास चरण के भाग के रूप में जे वी सी¹⁸ को ₹8.94 करोड़ की लागत पर इंजन एवं उड़ान यंत्र विन्यास प्रणाली (ई एफ आई एस) के तीन यूनिटों हेतु आदेश दिया (सितम्बर 2011) जिनकी आपूर्ति अक्टूबर 2012 तक की जानी थी। डेरिन-III कार्यक्रम के लिए ई एफ आई एस की आवश्यकता थी। लेखापरीक्षा ने अभिलेखों से देखा कि जे वी सी ने नवम्बर 2014 तक तीन यूनिट आपूर्ति किए जिनमें कुछ तकनीकी खराबियां थीं जैसे गति की स्थितियों के दौरान एयर डेटा एडि्ट्यूड एण्ड हेडिंग रेफरेंस प्रणाली (ए डी ए एच आर एस) का खराब निष्पादन। लेखापरीक्षा ने आगे जून 2014 में हुई जगुआर डेरिन-III उन्नत कार्यक्रम की बैठकों के कार्यवृत्त से देखा कि यह निश्चित किया गया कि वैकल्पिक ई एफ आई एस प्रणाली, यदि कोई हो, तो शीघ्रतिशीघ्र उसकी पहचान तथा एकीकृत की जानी चाहिए।

एच ए एल ने कहा (मार्च 2015) कि ए डी एच आर एस रिग जांच के दौरान तो निष्पादन कर रही थी परन्तु वायुयान उड़ान जांच के दौरान परिणाम बरदाश्त से बाहर

¹⁸ एकल निविदा आधार पर

थे। उड़ान परीक्षण, विस्तृत निष्पादन मूल्यांकन हेतु चालू थे। एच ए एल ने यह भी कहा कि यद्यपि प्रगति अच्छी नहीं थी, तथापि हल निकल रहे थे और इसलिए जे वी सी के साथ कार्य की प्रक्रिया बन्द नहीं की गई।

तथ्य यह है कि जे वी सी को बिना किसी पूर्व अनुभव के डेरिन-III उन्नत जैसे एक समयबद्ध कार्यक्रम के लिए एकल निविदा आधार पर आदेश देना उचित नहीं था। जे वी सी द्वारा यूनिटों की आपूर्ति में विलम्ब के कारण, डेरिन-III परियोजना की एफ ओ सी प्राप्त नहीं हुई है (मार्च 2015) हालांकि उसकी निर्धारित तिथि जून 2013 थी।

4.2.5 हैट्सॉफ हेलिकॉप्टर ट्रेनिंग लिमिटेड (हैट्सॉफ)

जे वी सी का गठन सेना तथा नागरिक हेलिकॉप्टर पॉयलट उड़ान प्रशिक्षण सेवा प्रदान करने तथा उनके विपणन के लिए एच ए एल (50 प्रतिशत) तथा मै. केनेडियन एयरोस्पेस इलेक्ट्रॉनिक्स इंक (सी ए ई) (50 प्रतिशत) की इक्विटी भागीदारी के साथ किया गया था (जनवरी 2008)। लेखा परीक्षा ने निम्नलिखित पाया:

4.2.5.1 सुविधाओं के प्रयोग हेतु प्रतिबद्धता प्राप्त न करना:

कारोबार योजना के अनुसार, एच ए एल को समस्त संबंधित आधार अवसंरचना, ध्रुव¹⁹ की तीन किस्मों (थलसेना-आई ए एफ, नौसेना-तटरक्षक तथा नागरिक किस्मों) के लिए ढांचा तथा कॉकपिट्स के साथ भूमि, भवन उपलब्ध कराना अपेक्षित था। परियोजना 'हैट्सॉफ' (उड़ान के सिमुलेशन द्वारा प्रशिक्षण देने वाली हेलिकॉप्टर अकदामी) के लिए प्रस्ताव को सैद्धान्तिक अनुमोदन (जुलाई 2006) प्रदान करते समय, एच ए एल बोर्ड ने सिमुलेटर सुविधा का प्रयोग करने के लिए निश्चित तथा दीर्घावधि प्रतिबद्धताओं के लिए सेवाओं (आई ए एफ, थलसेना तथा नौसेना) तथा अन्य ऑपरेटरों के साथ काम शुरू करने का निर्णय लिया। लेखापरीक्षा ने एच ए एल बोर्ड टिप्पणी (जुलाई 2007) से देखा कि जबकि भारतीय नौसेना इन सुविधाओं के प्रयोग के लिए प्रतिबद्ध थी, भारतीय नौसेना तथा वायु सेना से कोई प्रतिबद्धताएं प्राप्त नहीं हुईं। जे वी सी की कारोबार योजना में नौसेना से 18.97 प्रतिशत के कारोबार तथा थल सेना एवं वायु सेना सिमुलेटरों से

¹⁹ उन्नत हल्का हेलिकॉप्टर

60.85 प्रतिशत कारोबार का अनुमान था। यद्यपि थल सेना तथा वायु सेना से सुविधाओं के प्रयोग की कोई प्रतिबद्धता प्राप्त नहीं हुई थी, तथापि, एच ए एल ने जे वी सी में निवेश किया। चूंकि जे वी सी की कारोबार योजना के अनुसार प्रमुख आय थलसेना तथा वायुसेना सिमुलेटरों से थी, अतः एच ए एल को जे वी सी में निवेश करने से पूर्व भारतीय सेना तथा वायु सेना से सुविधाओं के उपयोग हेतु प्रतिबद्धता सुनिश्चित करनी चाहिए थी। लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि नौसेना सिमुलेटर हटा दिया गया (मार्च 2012)।

4.2.5.2 लाइसेंस की लागत का पता न लगाने के कारण अतिरिक्त व्यय:

जे वी सी ने यू एस डी 7.27 मिलियन (₹32.72 करोड़) की कुल लागत पर ए एल एच की दो पूरी तरह बसी हुई कॉकपिट तथा वायुयान डेटा लाइसेंस की आपूर्ति के लिए एच ए एल के साथ करार किया (सितम्बर 2008) जिस में ए एल एच के उपयोगिता रूपान्तर तथा शस्त्र प्रणाली एकीकृत (डब्ल्यू एस आई) रूपान्तर के लाइन प्रतिस्थापन योग्य यूनिट (एल आर यू) हेतु अधिकार प्राप्त करने एवं लाइसेन्स शुल्क की लागत के प्रति ₹3.37 करोड़ शामिल थे। एच ए एल को एल आर यू रूपान्तर तथा डब्ल्यू एस आई रूपान्तर के लिए लाइसेंस प्राप्त करने थे। लेखापरीक्षा ने देखा कि एच ए एल लाइसेंस प्राप्त करने में लगे रहे फिर भी थल सेना तथा वायु सेना से कोई प्रतिबद्धताएं प्राप्त नहीं हुई थीं तथा मैसर्स इसरायल एयरोस्पेस इण्डस्ट्रीज, इसरायल (विक्रेता जिसे ए एल एच के उपयोगिता रूपान्तर के लिए अधिकार और लाइसेंस देने थे) के साथ बातचीत के पश्चात् (अधिकारों तथा लाइसेंसों के प्रति व्यय) ₹14.30 करोड़ था। जे वी सी के साथ करार करने से पूर्व लाइसेंस की दरों का पता लगाने में एच ए एल के भाग पर विफलता के कारण डब्ल्यू एस आई रूपान्तर के लिए लाइसेंस की लागत को छोड़कर जिसको सुनिश्चित नहीं किया गया था, ₹10.93 करोड़ (₹14.30 करोड़-₹3.37 करोड़) का अतिरिक्त व्यय हुआ।

एच ए एल ने कहा (मार्च 2015) कि अनुमानित कारोबार की प्राप्ति न करना एच ए एल के भाग पर विफलता नहीं माना जा सकता तथा एच ए एल जे वी सी को सहायता प्रदान कर सकती है। एच ए एल ने यह भी कहा कि जे वी सी के लिए आदेश प्राप्त करना एच

ए एल की जिम्मेवारी नहीं है, सिमुलेटर की स्थापना जे वी सी द्वारा की जानी थी न कि एच ए एल द्वारा। एच ए एल ने यह भी कहा कि उसने उम्मीद की थी/माना था कि शामिल अधिकतर सप्लायर नाममात्र लागत पर अपने एल आर यू को प्रयोग करने की अनुमति देने पर सहमत हो जाएंगे तथा 36 में से 28 सप्लायरों ने एल आर यू के प्रयोग की अनुमति देने के लिए सहमत हो भी गए तथा ₹3.37 करोड़ की अनुमानित निधि के विरुद्ध ₹14.30 करोड़ की लागत पर उपयोगिता रूपान्तर के एल आर यू के लिए शेष आठ में से तीन सप्लायरों की सहमति प्राप्त कर ली गई। उसने यह भी कहा कि डब्ल्यू एस आई रूपान्तर के लिए, अधिकारों तथा लाइसेंस शुल्क के समाधान के प्रति अतिरिक्त व्यय की सीमा का अभी विश्लेषण किया जाना था (मार्च 2015)

उत्तर इस बात की पुष्टि करता है कि एच ए एल ने जे वी सी के साथ करार करने से पूर्व समुचित श्रम नहीं किया था। इस प्रकार, रक्षा सेवाओं से निश्चित प्रतिबद्धता प्राप्त किए बिना जे वी सी में निवेश तथा बाद में नौसेना सिमुलेटर की मन्द ढाल के परिणामस्वरूप एल आर यू के लिए अधिकारों तथा लाइसेंसों की प्राप्ति के कारण एच ए एल के ₹10.93 करोड़ के अतिरिक्त व्यय के अलावा जे वी सी द्वारा अभिप्रेत लाभ प्राप्त नहीं हुए।

4.2.5.3 अनुचित वित्तीय सहायता: डी पी ई दिशानिर्देशों में यह उल्लेख है कि सभी प्रस्ताव, जहां वे पूंजीगत व्यय, निवेश अथवा अन्य मामले से संबंधित हो, जिसमें महत्वपूर्ण वित्तीय अथवा प्रबंधकीय प्रतिबद्धताएं शामिल हों। व्यावसायिक तथा विशेषज्ञों के द्वारा अथवा उनकी सहायता से तैयार किए जाने चाहिए। तथापि, बाह्य व्यावसायिकों तथा विशेषज्ञों की सहायता लिए बिना, एच ए एल ने जे वी सी को उसकी खराब वित्तीय स्थिति के कारण ₹12.10 करोड़ के दो ऋण दिए (मार्च 2012 तथा जून 2014)। ₹5.60 करोड़ के ऋण तथा ₹58.42 लाख (₹66.64 लाख-टी डी एस) का ब्याज क्रमशः मार्च 2013 तथा जुलाई 2013 में इक्विटी में बदल दिए गए। चूंकि जे वी सी अनुमानों से बहुत कम निष्पादित कर रही थी, एच ए एल ने जे वी सी को कई बार वित्तीय सहायता प्रदान की।

एच ए एल ने कहा (मार्च 2015) कि डी पी ई के अक्टूबर 1997 के दिशानिर्देश पूंजीगत व्यय और निवेश की बात करते हैं तथा ₹6.50 करोड़ के ऋण देना इस श्रेणी में नहीं आता।

उत्तर सही नहीं है क्योंकि उक्त डी पी ई दिशानिर्देशों में जे वी सी के संबंध में महत्वपूर्ण वित्तीय अथवा प्रबंधकीय प्रतिबद्धताओं से अन्तर्गस्त सभी मामलों का जिक्र किया गया है। जेवीसी को वित्तीय सहायता प्रदान करना एच ए एल के हितों में नहीं था।

4.2.5.4 जे वी सी से बकाया राशि: जे वी सी ने अप्रैल 2011 से मार्च 2015 की अवधि के लिए उसे पट्टे पर दी गई भूमि के लिए ₹2.89 करोड़ की राशि के पट्टे का भी भुगतान नहीं किया था।

एच ए एल ने उत्तर दिया (मार्च 2015) कि जे वी सी ने वित्तीय संकट के कारण पट्टे का भुगतान नहीं किया था।

4.2.6 इण्डों रशियन एविएशन लिमिटेड (आई आर ए एल)

4.2.6.1 एच ए एल पर अधिक निर्भरता:

जे वी सी का गठन यू एस एस आर के पिछले गणतन्त्र को छोड़कर भारत तथा विदेश में वैमानिकी उपकरण की आपूर्ति करने, मरम्मत तथा ओवरहॉल की सुविधाएं प्रदान करने तथा वैमानिकी उपकरण तथा अन्य संबद्ध क्रियाकलापों के उपयोग के लिए तकनीकी तथा इंजीनियरिंग सहायता सुनिश्चित करने के लिए एच ए एल (48 प्रतिशत), आई सी आई सी आई (5 प्रतिशत) तथा तीन रूसी²⁰ साझेदारों (47 प्रतिशत) से इक्विटी साझेदारी के साथ गठन किया गया था (सितम्बर 1994)। लेखापरीक्षा ने गुणवत्ता लेखापरीक्षा रिपोर्ट²¹ (क्यू ए आर) से देखा कि जे वी सी केवल व्यापार क्रियाकलापों अर्थात् एक्सेसरी,

²⁰ फेडरल स्टेट यूनिटरी एण्टरप्राइज, आर ए सी मिग (31 प्रतिशत), रेजन स्टेट इन्स्ट्रूमेंट प्लांट (10 प्रतिशत) तथा एवियाज्पचास्ट (6 प्रतिशत)

²¹ एच ए एल तथा डी जी ए क्यू ए के प्रतिनिधियों से निहित दल के द्वारा एच ए एल के कहने पर बनाई गई (दिसम्बर 2013)

एग्रीगेट्स एवं पुर्जों आदि की आपूर्ति में व्यस्त था तथा 2007-13 की अवधि के दौरान जे वी सी के बिक्री का 95 प्रतिशत तक एच ए एल प्रमुख ग्राहक था। आगे, क्यू ए आर ने यह भी बताया कि अन्य कार्यों में लगाने के लिए जे वी सी की प्रौद्योगिकी तक कोई पहुंच नहीं थी जैसा कि संघ के ज्ञापन में परिभाषित है तथा प्रयास मुख्यतः व्यापार क्रियाकलापों के माध्यम से जे वी सी कारोबार को बढ़ाने पर ही केन्द्रित किए गए।

एच ए एल ने कहा (मार्च 2015) कि आई आर ए एल रूसी मूल के एल आर यू के पुर्जों तथा आर ओ एच की आपूर्ति में सहायता कर रही थी, विशेषकर जहाँ मुख्य सप्लायर जैसे रोसोबोरोनएक्सपोर्ट एच ए एल की नहीं करते थे क्योंकि मात्रा कम थी तथा एच ए एल इस प्रकार से जे वी सी का लाभ उठा रही थी।

लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि 2007-08 से 2013-14 की अवधि के दौरान जे वी सी की कुल बिक्री ₹360.59 करोड़ थी जिसमें से घरेलू बिक्री ₹347.44 करोड़ (96 प्रतिशत) तथा निर्यात बिक्री ₹13.15 करोड़ (4 प्रतिशत) थी। आगे, ₹347.44 करोड़ की घरेलू बिक्री में से, एच ए एल को बिक्री ₹343.88 करोड़ (99 प्रतिशत थी) इससे इस तथ्य की पुष्टि होती है कि जे वी सी केवल एक ट्रेडिंग कम्पनी के रूप में कार्य कर रही थी तथा एच ए एल पर अति निर्भर भी थी।

4.2.7 एच ए एल के हितों की रक्षा न करना

एच ए एल ने जे वी सी में निवेश किया था तथा उनका निष्पादन मॉनीटर करने के लिए जे वी सी बोर्ड पर नामिती नियुक्त किया था। तथापि, शेयरधारकों में परिवर्तन ने एच ए एल को एक जे वी सी में अप्रत्यक्ष रूप से एक छोटा शेयरधारक बना दिया जो एच ए एल के हित में नहीं था जिसकी चर्चा नीचे की गई है:

4.2.7.1 बी ए ई एच ए एल सॉफ्टवेयर लिमिटेड

जे वी सी बनाने के लिए अनुमोदन देने से पूर्व, एम ओ डी ने देखा (फरवरी 1991) कि शुरू में जे वी सी से पहले क्षमता उपयोग या प्रौद्योगिकी के अन्तरण के माध्यम से एच ए एल को कोई प्रत्यक्ष लाभ नहीं हुआ था क्योंकि निर्यात से आय केवल जे वी सी को ही होगी। उसने यह भी कहा कि यह प्रकट होता है कि ब्रिटिश एयरोस्पेस पब्लिक लिमिटेड कम्पनी (बी ए ई) उत्सुक हैं कि वह एक निजी कम्पनी ही रहेगी ताकि वह सरकार/संसद के दायरे में न आए तथा प्रस्तावित जे वी सी की प्रमुख निर्यात आय केवल ब्रिटिश एयरोस्पेस से बंदी आदेशों से प्रतीत होती है तथा इस प्रकार जे वी सी बनाने में परिकल्पित लाभों को सावधानी से देखा जाना चाहिए। तथापि, एच ए एल ने आश्वासन दिया (फरवरी 1991) कि वह प्रमुख शेयरधारक (एच ए एल 49 प्रतिशत तथा भारतीय वित्तीय संस्था 11 प्रतिशत) के रूप में नीति निर्णयों पर पर्याप्त नियंत्रण रखेगी और वह एच ए एल के समान नियमों के अधीन होगा। जब जे वी सी का गठन किया गया था तो भारतीय वित्तीय संस्था के 11 प्रतिशत शेयर यू टी आई के पास थे। यू टी आई द्वारा धारित शेयर बी ए ई एच ए एल कर्मचारी कल्याण को अन्तरित कर दिए गए थे (मार्च 2002)। बी ए ई एच ए एल कर्मचारी कल्याण न्यास के तीन न्यासी थे जैसे एक अध्यक्ष (एच ए एल नामिती) तथा दो निदेशक (बी ए ई नामिती)। बी ए ई के न्यासियों की संख्या अधिक होने के कारण, न्यास का वास्तविक नियंत्रण केवल बी ए ई के पास ही था। परिणामतः बी ए ई, जे वी सी में अप्रत्यक्ष रूप से एक प्रमुख शेयरधारक था (जे वी सी में 40 प्रतिशत शेयर होने के कारण तथा न्यास के माध्यम से वास्तविक नियंत्रण के कारण जिसकी जे वी सी में 11 प्रतिशत शेयरधारिता थी) इस प्रकार, यह सरकार को दिए गए आश्वासन का उल्लंघन था।

एच ए एल ने लेखापरीक्षा आपत्ति का कोई उत्तर नहीं दिया।

4.2.8 निष्कर्ष

जे वी सी का गठन किन्हीं व्यावसायिकों तथा विशेषज्ञों की सेवाओं का लाभ उठाए बिना ही किया गया था। 26 प्रतिशत से अधिक एफ डी आई के साथ जे वी सी का गठन भारत सरकार के दिशानिर्देशों के उल्लंघन में था। पांच जे वी सी ने वे उद्देश्य प्राप्त नहीं किए जिनके लिए उनका गठन किया गया था। जे वी सी के साथ डील करते समय एच ए एल अपने हितों की रक्षा करने में विफल रही तथा जे वी सी में एक प्रमुख शेयरधारक/समान शेयरधारक होने के बावजूद, उसके पास प्रचालनात्मक निष्पादन के निरीक्षण हेतु कोई प्रभावी मॉनीटरिंग नियंत्रण तन्त्र नहीं था।

4.3 डेरिन-III के लिए नियत सुपुर्दगी कार्यक्रम के साथ अनुबंध स्वीकार करने के कारण निर्णीत हर्जाने हुए

अनुबंध में प्रदत्त परिवर्तन आदेशों का सहारा लिए बिना नियत सुपुर्दगी कार्यक्रम के साथ डिजाईन एवं विकास की स्वीकार्यता के परिणामस्वरूप ग्राहक द्वारा मार्च 2014 तक ₹7.19 करोड़ के निर्णीत हर्जानों की वसूली हुई।

एम ओ डी ने निश्चित तथा नियत लागत के रूप में ₹3113.02 करोड़ की पैकेज कीमत पर डिस्पले अटैक रेजिंग तथा इनर्शियल नेवीगेशन एविऑनिक्स सिस्टम (डेरिन)III²² तैयारी के मापदण्ड (एस ओ पी) के लिए जगुआर वायुयान को उन्नत करने के लिए मै. हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल) के साथ एक अनुबंध किया (दिसम्बर 2009)। अनुबंध के क्षेत्र में ₹411 करोड़ की लागत पर अन्तिम प्रचालनात्मक अनुमति (एफ ओ सी) मानक तक तीन डेरिन-I वायुयानों (एक एकल सीट, एक समुद्री तथा दो सीट वाला एक जगुआर वायुयान) का परीक्षण आशोधन तथा प्रमाणन और ₹2702.02 करोड़ की लागत पर एफ ओ सी मानक तक 58 जगुआर वायुयान का श्रृंखला आशोधन शामिल था। अनुबंध में अधिकतम 5 प्रतिशत की शर्त पर प्रत्येक सप्ताह अथवा

²² डेरिन-III, अतिरिक्त कारकों जैसे मल्टीमोड ई एल टी ए रडार, दोहरी एस एम डी के साथ ग्लास काकाॅपिट तथा ई एफ आई एस, खुली प्रणाली वास्तुकला मिशन कम्प्यूटर, सॉलिड स्टेज डिजिटल वीडियो रिकॉर्डिंग प्रणालियों तथा डिसप्ले तथा डेटा संचालन से संबंधित अतिरिक्त क्रियात्मकताओं के साथ डेरिन-II का एक प्रचालनात्मक रूप से संशोधित रूपान्तर होगा।

उसके भाग के विलम्ब हेतु विलम्बित/आपूरित भण्डारों/सेवाओं के मूल्य के 0.5 प्रतिशत मूल्य पर निर्णित हरजानों (एल डी) के उद्ग्रहण का प्रावधान था। संविदागत समय-सीमा निम्न प्रकार से थे:

मीलपत्थर	विवरण	संचयी समय सीमा
1	परियोजना संस्वीकृति (21 दिसम्बर 2009)	
2	प्राथमिक डिजाइन समीक्षा (पी डी आर) 20.02.2010 तक पूरी की जानी थी	2 महीने
3	महत्वपूर्ण डिजाइन समीक्षा (सी डी आर) 20.09.2010 तक पूरी की जानी थी	9 महीने
4	वायुयान एकीकरण की शुरुवात 20.04.2011 तक	16 महीने
5	प्रोटोटाईप वायुयान की पहली उड़ान 20.10.2012 तक	22 महीने
6	एकल सीट वायुयान का शुरुवाती प्रचालनात्मक अनुमति (आई ओ सी) 20.12.2012 तक	36 महीने
7	अन्तिम प्रचालनात्मक अनुमति (एफ ओ सी) 20.06.2013 तक	42 महीने

इस प्रकार, संविदागत प्रतिबद्धता के अनुसार, एफ ओ सी परियोजना संस्वीकृति के 42 महीने में प्राप्त की जानी थी जो जून 2013 थी।

अनुबंध में प्रावधान था कि प्राथमिक डिजाइन समीक्षा तथा क्रांतिक डिजाइन समीक्षा, आई ए एफ के समन्वय से प्राप्त की जाएगी और इस प्रकार अनुबंध में यह अन्तर्निष्ठ था कि एस ओ पी तथा तकनीकी अपेक्षाओं में परिवर्तन हो सकते हैं। अनुबंध के खण्ड-6 में यह स्पष्ट रूप से उल्लिखित था कि यद्यपि विशिष्टताएं तथा कार्य की विवरणी के अनुबंध के अनुच्छेदक में उल्लेख हैं, तथापि, एच ए एल को डिजाइन, आरेखणों तथा विशिष्टताओं में तकनीकी उन्नयन/परिवर्तन ग्राहक के परामर्श से करना था। यह भी प्रावधान किया गया था कि तकनीकी विशिष्टताओं तथा उसके समय और लागत निहितार्थों में कोई प्रमुख परिवर्तन, एक परिवर्तन आदेश के माध्यम से दोनों पक्षों में

लिखित करार के माध्यम से ही होगा। तथापि, एच ए एल ने परिवर्तन आदेशों का सहारा नहीं लिया हालांकि तकनीकी विशिष्टताओं में अधिक परिवर्तन था जिसने समय तथा लागत को प्रभावित किया।

लेखापरीक्षा ने देखा कि 60 महीने के बाद (दिसम्बर 2014) भी, एच ए एल ने एक प्रोटाटाईप (समुद्री) वायुयान की पहली उड़ान का केवल पांचवां मीलपत्थर प्राप्त किया था जो 22 महीने (अर्थात् अक्टूबर 2012 तक) प्राप्त किया जाना चाहिए था। लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि यद्यपि एच ए एल के पास अप्रैल 2011 तक वायुयान एकीकरण की शुरुआत के लिए अपेक्षित सभी भागों/संगठकों की खरीद के लिए 16 महीने उपलब्ध थे, वैमानिकी एकीकरण रिग (ए आई आर) तथा तीन प्रणालियों²³, जो वायुयान पर फिट की जानी थी, की खरीद प्रक्रिया में आठ से 24 महीने तक का विलम्ब था। स्वयं एच ए एल द्वारा तीन प्रणालियों की आपूर्ति के लिए निर्धारित डिलीवरी कार्यक्रम अप्रैल 2011 के बाद थे। चूंकि अनुबंध समय सीमा का पालन नहीं हुआ था, आई ए एफ ने पांचवे मीलपत्थर की प्राप्ति में विलम्ब के लिए निर्णीत हरजानों के प्रति ₹4.11 करोड़ की कटौती की (2012-13) तथा आगामी विलम्ब को ध्यान में रखते हुए एच ए एल ने निर्णीत हरजानों के प्रति ₹3.08 करोड़ का प्रावधान किया था।

प्रबंधन ने कहा (फरवरी 2014/दिसम्बर 2014) कि आई ए एफ के भावी कार्यक्रमों को ध्यान में रखते हुए एस ओ पी तथा डिजाईन वास्तुकला के विन्यास में बदलाव थे जिनके कारण तकनीकी अपेक्षाओं की फ्रीजिंग तथा आई ए एफ के समन्वय में नई प्रणाली को अन्तिम रूप देने तथा खरीद में विलम्ब हुआ। उसने यह भी कहा कि अनुबंध संशोधन तब शुरू किया जाएगा जब डिजाईन तथा विन्यास इतने परिपक्व होंगे कि वे प्रभाव का समुचित अनुमान लगा सकें।

उत्तर को इस संदर्भ में देखा जाना चाहिए कि एच ए एल ने इस तथ्य की जानकारी होने के बावजूद एक नियत डिलीवरी कार्यक्रम का वचन दिया था कि एस ओ पी में विलम्ब तथा आई ए एफ द्वारा तकनीकी विशिष्टताओं की फ्रीजिंग में परिवर्तन हो सकते थे जो प्रतिबद्ध डिलीवरी कार्यक्रम को स्वीकार करने तथा परिवर्तन कार्यक्रम को प्रभावित करेगा।

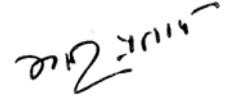
²³ टेलीमेट्री, चुस्त बहु कार्य प्रदर्शन एवं इंजन उड़ान उपकरण प्रणाली।

2015 की प्रतिवेदन संख्या 38 (वायु सेना)

एस ओ पी की फ्रीजिंग के बिना नियत डिलीवरी आदेशों के माध्यम से कार्य न करने के परिणामस्वरूप मार्च 2014 तक निर्णीत हर्जानों के प्रति ₹7.19 करोड़ की देयता हुई तथा एच ए एल को और हानियां होने की संभावना थी। एच ए एल का यह निर्णय उसके वित्तीय हितों के विरुद्ध था।

नई दिल्ली

दिनांक: 18 नवम्बर 2015



(भानु प्रताप यादव)

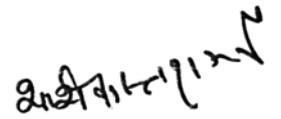
प्रधान निदेशक लेखापरीक्षा

वायु सेना

प्रतिहस्ताक्षरित

नई दिल्ली

दिनांक: 23 नवम्बर 2015



(शशि कान्त शर्मा)

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक

संलग्नक

संलग्नक-1

(जैसा पैरा 1.6.2 में सन्दर्भित है)

(क). पैरा/प्रतिवेदनों की सूची जिस पर ए टी एन मंत्रालय से पहली बार भी प्राप्त नहीं हुए हैं

क्र. सं.	आई ए एफ/एच ए एल	प्रतिवेदन संख्या/वर्ष	पैरा संख्या	प्रतिवेदन/पैरा का शीर्षक	मुद्रा मूल्य ₹ करोड़ में	संसद में पेश करने की तिथि
1.	आई ए एफ	2013 की संख्या 10	स्टेण्ड अलोन प्रतिवेदन	वी वी आई पी हेतु हेलिकॉप्टरों की अधिप्राप्ति	3726.96	13-08-13
2.	आई ए एफ	2014 की संख्या 4	2.1	एक प्रणाली के विकास पर निष्फल व्यय	156	18-07-14
3.	आई ए एफ	2014 की संख्या 4	3.9	ब्याज की कम वसूली के कारण हानि	0.95	18-07-14
4.	आई ए एफ	2014 की संख्या 34	3.7	भण्डार निदेशालय वायुसेना मुख्यालय	829.67	19-12-14
5.	आई ए एफ	2014 की संख्या 34	3.8	भारतीय वायुसेना में हवाई क्षेत्र की सुरक्षा पर लेखा परीक्षा	उपलब्ध नहीं	19-12-14
6.	एच ए एल	2012-13 की संख्या 8	7.2	निष्पादन संबन्धी वेतन का अधिक भुगतान	43.18	04-09-12
7.	एच ए एल	2013 की संख्या 13	7.10	प्रोत्साहन का अनियमित भुगतान	25.98	08-08-13
8.	एच ए एल	2014 की संख्या 13	7.1	आकस्मिक अवकाश का अनियमित नगदीकरण	12.43	01-08-14
9.	एच ए एल	2014 की संख्या 35	9.1	'सी' वायुयान का लाइसेन्स उत्पादन	उपलब्ध नहीं	19-12-14

(ख). पैरा/प्रतिवेदनों की सूची जिन पर मंत्रालय से संशोधित ए टी एन प्रतीक्षित है

क्र. सं.	आई ए एफ/एच ए एल	प्रतिवेदन संख्या/वर्ष	पैरा संख्या	प्रतिवेदन/पैरा का शीर्षक	मुद्रा मूल्य ₹ करोड़ में	दिनांक जिस पर जांच की गयी टिप्पणियाँ जारी की गईं
1.	आई ए एफ	2010-11 की संख्या 16	2.8	सेना विश्व खेल-2007 के आयोजन में वित्तीय अनियमितताएँ	50	12-12-13
2.	आई ए एफ	2012-13 की संख्या 17	2.1	रक्षा ऑफसेट का प्रबन्धन	3410.49	28.08.15

3.	आई ए एफ	2012-13 की संख्या 17	3.1	एक अनुबंध के निर्धारण में विलम्ब के कारण अतिरिक्त व्यय	87.52	19-02-15
4.	आई ए एफ	2014 की संख्या 4	2.2	एक वायुयान के उन्नयन में विलम्ब	272	09-04-15
5.	आई ए एफ	2014 की संख्या 4	2.3	एयरो इंजनों की अधिप्राप्ति में परिहार्य व्यय	227	28-04-15
6.	आई ए एफ	2014 की संख्या 4	3.1	परीक्षण उपकरण की अधिप्राप्ति में परिहार्य व्यय	11	17-04-15
7.	आई ए एफ	2014 की संख्या 4	3.4	भारतीय वायुसेना में सूक्ष्मतामापी रडार का अधिष्ठापन	2.23	08-05-15
8.	आई ए एफ	2014 की संख्या 34	2.3	वायु युद्धक पैंतरेबाजी यंत्रविन्यास (ए सी एम आई) प्रणाली	167	21.05.15
9.	आई ए एफ	2014 की संख्या 34	3.1	टरबाइन ब्लेडों की मरम्मत पर परिहार्य व्यय	10.14	18-05-15
10.	आई ए एफ	2014 की संख्या 34	3.4	एक प्रणाली की अनुचित अधिप्राप्ति	3.49	03-09-15
11.	आई ए एफ	2014 की संख्या 34	3.6	रंगीन डाई की अधिप्राप्ति पर अविवेकपूर्ण निर्णय के कारण परिहार्य हानि	4.51	27-08-15
12.	आई ए एफ	2014 की संख्या 34	3.11	सिम्युलेटरों के अनुरक्षण पर परिहार्य व्यय	0.92	08-05-15
13.	एच ए एल	2009-10 की संख्या 24	6.3.1	अनधिकृत प्रोत्साहन योजना पर छलपूर्ण भुगतान	52.24	09-07-09
14.	एच ए एल	2009-10 की संख्या 9	7.3.2	पूर्ण अनुरक्षण व्यय-एच ए एल के प्रावधान करने के कारण परिहार्य हानि	5.26	05-08-10
15.	एच ए एल	2009-10 की संख्या 9	7.3.3	मिग-उन्नयन-एच ए एल हेतु ए एच क्यू के साथ औपचारिक अनुबंध करने में असफलता	3.81	05-08-10
16.	एच ए एल	2010-11 की संख्या 10	अध्याय-III (निष्पादन लेखा परीक्षा)	विकसित हल्के हेलीकाप्टर-एच ए एल का उत्पादन एवं आपूर्ति	उपलब्ध नहीं	05-08-10

17.	एच ए एल	2011-12 की संख्या 3	7.4	मैटेरियल प्रबंधन मॉड्यूल के विशेष बल के साथ औद्योगिक वित्तीय प्रणाली के कार्यान्वयन की आई टी लेखा परीक्षा	उपलब्ध नहीं	25-08-11
18	एच ए एल	2013 की संख्या 13	7.7	1. ए एल एच हेतु शक्ति इंजन का कार्यान्वयन 2. विकसित हल्के हेलीकॉप्टर के लिए शक्ति इंजन के विकास एवं उत्पादन में विलम्ब।	उपलब्ध नहीं	08-08-13
19	एच ए एल	2013 की संख्या 13	7.8	माध्यमिक जेट प्रशिक्षण परियोजना का कार्यान्वयन।	उपलब्ध नहीं	08-08-13
20.	एच ए एल	2013 की संख्या 13	7.9	विकसित हल्के हेलीकॉप्टरों की बिक्री में हानि।	58.80	08-08-13

संलग्नक-1 ए

(पैरा 2.2.5, 2.2.9.3 में संदर्भित)

वर्ष 2010-11 से पूर्व संस्वीकृत परिचालन कार्य जो पूर्ण नहीं हुए (मार्च 2014 तक*)

क्र. सं.	इकाई का नाम	कार्य सेवाओं की नाम पद्धति	संस्वीकृति का वर्ष	कार्य की लागत (₹ लाख में)	पी डी सी (मूल)	वास्तविक प्रगति (मार्च 2015)	टिप्पणियाँ
1	'डब्ल्यू-10' विंग	'वाई' एस यू, ए एफ में 3.2 किमी. लंबाई की सुरक्षा दीवार का प्रावधान	2002-03	665.00	30.11.07	85%	प्रारंभ में डिजाईन अनुमोदन में देरी तथा ठेकेदार द्वारा कार्य की धीमी प्रगति
2	'डब्ल्यू-6' विंग	'डब्ल्यू-6' विंग, ए एफ में एयरफिल्ड जल निकासी प्रणाली का प्रावधान	2006-07	393.29	16.04.08	47%	अचानक आई बाढ़ के कारण 2010 से कार्य रुका हुआ था और समय से पूर्व कार्य बंद करने का मामला शुरू कर दिया गया।
3	'डब्ल्यू-1' विंग	'यू' एस यू, ए एफ में वॉच टावर एवं रक्षक विश्राम कक्ष का प्रावधान	2006-07	61.60	30.09.07	71%	ठेकेदार द्वारा कार्य की धीमी प्रगति
4	'आर' एफ बी एस यू	बेस के चारों ओर सुरक्षा बाड़ लगाने का प्रावधान	2006-07	251.95	15.08.09	99%	डी जी एस व डी में 600 मि.मी. व्यास की कन्सर्टीना तार की अनुपलब्धता तथा आस-पास के ग्रामीणों द्वारा बाधा
5	'डब्ल्यू-6' विंग	'एक्स' एच यू में सीमेंट के स्लैब बे, ऑक्सीजन और बैटरी चार्जिंग रूम, धूल-रोधी हाइड्रोलिक के रूप में अल्ट्रासोनिक बे एवं जमीनी उपकरण तथा ईंधन ब्राउजर हेतु पार्किंग शेड का प्रावधान	2008-09	60.88	21.02.10	93%	ठेकेदार द्वारा धीमी प्रगति
6	'डब्ल्यू-1' विंग	'डब्ल्यू-1' विंग के थोईस मैदान सीमा में पूर्व-निर्मित संगत सम्पूर्ण वृत्त-खंड एवं आर एच वृत्त-खंड का प्रावधान	2009-10	106.05	7.01.11	शून्य	भूमि विवाद के कारण निविदा की कार्यवाही बाधित हुई थी और अब कार्य रद्द कर दिया गया
7	'क्यू' एफ बी एस यू	'क्यू' एफ बी एस यू में मुख्य चौकसी कक्ष एवं मुख्य स्टेशन को निशांत एन्क्लेव से जोड़ने हेतु फुट ओवर ब्रिज का प्रावधान	2009-10	186.00	31.03.12	57%	ठेकेदार द्वारा धीमी प्रगति
8	'डब्ल्यू-7' विंग	'एक्स' टी आर यू से पानी की आपूर्ति प्रणाली में सुधार के लिए कार्य सेवाओं का प्रावधान	2009-10	50.45	30.11.11	75%	भूमि विवाद के कारण कार्य बंद कर दिया गया
9	'डब्ल्यू-7' विंग	'एक्स' टी आर यू में अस्थायी ओ टी एम आवास का प्रावधान	2009-10	468.38 516.18 (संशोधित)	31.12.12	5%	भूमि स्वामित्व स्थानांतरण लंबित होने के कारण कार्य बंद कर दिया गया
* ये कार्य मार्च 2015 तक भी अपूर्ण रहे.							

संलग्नक-II

(पैरा 2.2.7.2 में संदर्भित)

वर्ष 2010-11 और 2013-14 के दौरान स्थायी प्रकृति के कार्यों हेतु संस्वीकृत परिचालन कार्यों का विवरण

क्र. सं.	इकाई का नाम	ओ पी टास्क सं.	कार्य का नाम	लागत (₹ लाख में)
(ए) मामले जिनमें स्थायी प्रकृति के कार्यों के लिए अभियन्ता एपीसिएशन बनाये गये				
1	'डब्ल्यू-6' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स / 3/'डब्ल्यू-6' विंग / 2011-12	'डब्ल्यू-6' विंग ए एफ के आधार शिविर में सेटकॉम-उपकरण तथा डी जी सेट को रखने के लिए शेड का निर्माण	47.75
2	'डब्ल्यू-7' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/ 5/'डब्ल्यू-7' विंग/ 2011-12	'एक्स' टी आर यू c/o 'डब्ल्यू-7' विंग ए एफ के ओ पी स्थान में मौजूदा सीमेन्टिड रोड को मुख्य द्वार से ओ पी स्थल मेस के हैलीपैड सुरक्षा पोस्ट सं.22 तक तथा अन्य उपलब्ध सीमेन्टिड रोड को फिर से ढंकने का प्रावधान	14.71
3	'डब्ल्यू-7' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/10/'डब्ल्यू-7' विंग /2011-12	'वाई' टी आर यू c/o 'डब्ल्यू-7' विंग ए एफ में शेष दीवार के निर्माण से मौजूदा पहुंच सड़क का सुदृढीकरण	263.42
4	'डब्ल्यू-7' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/ 11/'डब्ल्यू-7' विंग / 2011-12	'वाई' टी आर यू c/o 'डब्ल्यू-7' विंग ए एफ के ओ पी स्थान में पार्किंग शेड, हार्डस्टैंडींग एवं सर्विसिंग गैरेज का प्रावधान	279.29
5	'डब्ल्यू-7' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/ 12/'डब्ल्यू-7' विंग / 2011-12	'वाई' टी आर यू c/o 'डब्ल्यू-7' विंग ए एफ के ओ पी स्थान में रडार रैंप का सुदृढीकरण	172.22
6	'डब्ल्यू-7' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/7/'डब्ल्यू-7' विंग /2012-13	'एक्स' टी आर यू c/o 'डब्ल्यू-7' विंग ए एफ के ओपी स्थान में संचार	16.4

			उपकरण के लिए पोर्टा केबिन का प्रावधान	
7	'डब्ल्यू-6' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/15/'डब्ल्यू-6' विंग /2012-13	'डब्ल्यू-6' विंग ए एफ में नए सुरक्षा बे में भूमि के ऊपर पानी की टंकी भरने की सुविधा का प्रावधान	20.4
8	'डब्ल्यू-7' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/18/'डब्ल्यू-7' विंग/2012-2013	'डब्ल्यू' एस यू c/o 'डब्ल्यू-7' विंग ए एफ में ओ पी स्थान में रसोईघर एवं बी एवं आर के विविध कार्यों का निर्माण	27.54
9	'डब्ल्यू-6' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/4/'डब्ल्यू-6' विंग/2013-14	'डब्ल्यू-6' विंग ए एफ में आई एल प्रसार के पास सी-17 वायुयान हेतु डेट जमीनी वाहनों और उपकरणों के लिए 4 गैराजों का प्रावधान	86.44
10	'डब्ल्यू-7' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/6/'डब्ल्यू-7' विंग/2013-14	'एक्स' टी आर यू c/o 'डब्ल्यू-7' विंग ए एफ के ओप स्थान में मुंडेर के साथ प्रतिधारण दीवार का प्रावधान	57.04
11	'डब्ल्यू-10' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/7/'डब्ल्यू-10' विंग/2013-14	'डब्ल्यू-10' विंग ए एफ पर 'वाई' एच यू में संपीडित गैस सिलेंडरों के लिए शेड का प्रावधान	13.09
12	'डब्ल्यू-6' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/8/'डब्ल्यू-6' विंग/2013-14	'डब्ल्यू-6' विंग ए एफ में नया ईंधन भरने के अनुभाग हेतु गलियारा और पाँच गैराजों के साथ प्री फ़ैब चार कमरे के आवास का प्रावधान	179.77'
13	'डब्ल्यू-10' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/9/'डब्ल्यू-10' विंग/2013-14	'वाई' एस यू ए एफ में 'एफ एफ' के हार्डस्टैंडिंग के लिए शेड (संख्या-6) का प्रावधान	14.9
14	'डब्ल्यू-7' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/10/'डब्ल्यू-7' विंग/2013-14	'डब्ल्यू-7' विंग ए एफ पर 'एक्स' टी आर यू के ओप स्थान में रडार वाहन हेतु हार्डस्टैंडिंग और ए एफ एन ई टी हेतु आवास का प्रावधान	32.77

15	'क्यू' एफ बी एस यू, ए फ	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/4/'क्यू' एफ बी एस यू/2011-12	विजिटिंग स्क्वाड्रन के लिए पूर्व निर्मित ओप्स आश्रय का प्रावधान	52.99
16	'डब्ल्यू-1' विंग, ए एफ	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/2/'डब्ल्यू-1' विंग /2012-13	'एस क्यू-10' स्क्वाड्रन के अल्फा और ब्रावो स्थलों में सड़क और संबद्ध सेवाओं का प्रावधान	57.55
17	'क्यू' एफ बी एस यू, ए एफ	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/14/'क्यू' एफ बी एस यू/2013-14	'एस क्यू-9' स्क्वाड्रन के रोहिणी रडार स्थल में पोर्टा केबिनो का प्रावधान	57.02
18	'क्यू' एफ बी एस यू, ए एफ	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/20/'क्यू' एफ बी एस यू/2013-14	'एस क्यू-9' स्क्वाड्रन के रोहिणी रडार स्थल में विशेषज्ञ वाहनों और उपकरणों के लिए आश्रयों का प्रावधान	14.57
19	'डब्ल्यू-1' विंग, ए एफ	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/21/ 'डब्ल्यू-1' विंग /2013-14	'एस क्यू-10' स्क्वाड्रन में पुराने तकनीकी वायुयान की कुर्सी का परिवर्धन/परिवर्तन	89.19
			उप जोड़	1497.06
(बी) अन्य मामले जिनमें परिचालनात्मक कार्य स्थायी प्रकृति के कार्य के रूप में संस्वीकृत किए गए				
20	'जेड' एस यू	एस डब्ल्यू ए सी/77 एस यू/ओप वर्क्स/2/2010-11	ए एफ एस 'एस-21' को नर्मदा जलापूर्ति का प्रावधान	114.1
21	'डब्ल्यू-8' विंग	एस डब्ल्यू ए सी/27 विंग/ओप वर्क्स/2/ 2011-12	ए एफ एस 'एस-2' में कुछ ब्लास्ट पेन्स का नवीनीकरण	450.39
22	'डब्ल्यू-10' विंग	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/8/'डब्ल्यू-10' विंग/ 2010-11	'वाई' एस यू में 'सी सी' के ओप स्थान में अधिष्ठापन के लिए कुछ खास परिचालनात्मक कार्य सेवाएं	863.77
23	'डब्ल्यू-14' विंग	डब्ल्यू ए सी/33 विंग/ओप वर्क्स/1/2010-11	ए एफ एस 'एस-18' में जलापूर्ति की वृद्धि	733.41
			योग	3658.73

संलग्नक-III

(पैरा 2.2.9.2 में संदर्भित)

2010-11 और 2013-14 के दौरान संस्वीकृत किए गए परिचालनात्मक कार्यों हेतु अनुबन्धों का गैरनिर्धारण (मार्च 2015 तक)

क्र.सं.	ओ पी टास्क सं.	ए ए की तिथि	कार्य सेवाओं की नाम पद्धति	लागत (₹ लाख में)	ए ए के अनुसार पी डी सी	स्थिति
वर्ष: 2011-12						
1	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/8/'डब्ल्यू-7' विंग/2011-12	21-11-2011	'डब्ल्यू-7' विंग ए एफ पर 'एक्स' टी आर यू के ओप स्थान में चार सुरक्षा पोस्टों का निर्माण	31.41 संशोधित कर 94.91	30-11-2012	एच क्यू उधमपुर में निविदा कार्रवाई के अधीन
वर्ष: 2012-13						
1	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/15/'डब्ल्यू- 6' विंग/2012-13	19-03-2013	'डब्ल्यू-6' विंग ए एफ में नए सुरक्षा बे में भूमि के ऊपर पानी की टंकी भरने की सुविधा का प्रावधान	20.4	31-03-2015	कार्य क्षेत्र में परिवर्तन के कारण आर ए ए जारी करने के लिए लंबित था
वर्ष: 2013-14						
1	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/10/ 'डब्ल्यू-7' विंग/2013-14	28-01-2014	'डब्ल्यू-7' विंग ए एफ में 'एक्स' टी आर यू ए एफ के ओप स्थान हेतु ए एफ एन ई टी के लिए रडार वाहन हेतु हार्डस्टैंडींग और आवास का प्रावधान	32.77	31-01-2015	एच क्यू सी डब्ल्यू ई राजौरी में निविदा कार्रवाई के अधीन
2	एस डब्ल्यू ए सी/डब्ल्यू-11' विंग/ओप वर्क्स/1/2013-14	30-03-2014	ए एफ स्टेशन 'एस-10' में शिविर हेतु तम्बू न्याधारों, शौचालयों और सहायक भवनों का प्रावधान	77.28	31-03-2016	एच क्यू सी ई (ए एफ) गांधीनगर में निविदा कार्रवाई के अधीन

संलग्नक-IV

(पैरा सं. 2.2.9.3 में संदर्भित)

एम ई एस द्वारा पूर्ण न किए गए वर्ष 2010-11 और 2013-14 के दौरान संस्वीकृत किए गए परिचालनात्मक कार्य
(मार्च 2015 तक)

क्र.सं.	ओ पी टास्क सं.	कार्य का नाम	लागत (रु लाख में)	ए ए के अनुसार पी डी सी	क्रियान्वयन प्राधिकारी	वास्तविक प्रगति
वर्ष: 2010-11						
1	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/4/'डब्ल्यू-10' विंग/ 2010-11	'वाई' एस यू के चरण-I में अतिरिक्त पानी के भंडारण टैंकों का प्रावधान	48.14	30.11.2012	सी ई (ए एफ) उधमपुर	90%
2	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/8/'डब्ल्यू-10' विंग/ 2010-11	'वाई' एस यू के ओप स्थान में 'सी सी' के अधिष्ठापन के लिए कुछ खास परिचालनात्मक कार्य सेवाएं	683.75 संशोधित कर 863.77	30.07.2013	सी ई (ए एफ) उधमपुर	21%
3	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/10/'डब्ल्यू-7' विंग/ 2010-11	'एक्स' टी आर यू ए एफ के ओप स्थान में एफ आर पी आश्रय (संख्या-2) का निर्माण	13.02	28.02.2012	सी डब्ल्यू ई राजौरी	8%
4	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/12/ 'डब्ल्यू-1' विंग/2010-11	बंक बिस्तर के साथ आवास में रहने हेतु डेफिसिएंट क्वान्टिटी-4 प्री फेब का प्रावधान	182.1	30.03.2013	सी ई (ए एफ) उधमपुर	55%
5	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/13/'डब्ल्यू-7' विंग/ 2010-11	'एक्स' टी आर यू के ओप स्थान में पार्किंग शेड, हार्ड स्टैंडिंग एवं सर्विसिंग गैराजों का प्रावधान	6.93	30.04.2012	सी डब्ल्यू ई राजौरी	95%
6	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/14/'डब्ल्यू-7' विंग/ 2010-11	'एक्स' टी आर यू के ओप स्थान में पावर प्लान्ट हेतु पूर्व निर्मित आश्रय का प्रावधान	2.74	30.04.2012	सी डब्ल्यू ई राजौरी	95%

वर्ष: 2011-12						
1	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/1/'डब्ल्यू-10' विंग/ 2011-12	'वाई' एस यू में एम टी वाहनों के लिए क्वर पार्किंग शेड का निर्माण	101.58	30.06.2013	सी ई (ए एफ) उधमपुर	40%
2	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/3/'डब्ल्यू-6' विंग/ 2011-12	आधार शिविर में सेटकॉम उपकरण तथा डी जी सेट को रखने के लिए शेड का निर्माण	47.75	30.10.2013	सी ई (ए एफ) उधमपुर	40%
3	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/ 4/'क्यू'/एफ बी एस यू /2011-12	विजिटिंग स्क्वाड्रन के लिए पूर्व निर्मित ओप आश्रयों का प्रावधान	52.99	31.10.2013	सी ई (ए एफ) उधमपुर	14%
4	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/7/'डब्ल्यू-6' विंग/ 2011-12	'एस-23' और आधार शिविर में अत्यधिक सर्दियों/बर्फ गिरने के दौरान पार्किंग वाहनों के लिए आच्छदित आश्रयों का प्रावधान	168.18	30.11.2012	सी ई (ए एफ) उधमपुर	82%
5	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/8/'डब्ल्यू-7' विंग/ 2011-12	'एक्स' टी आर यू के ओप स्थान में चार सुरक्षा चौकियों का निर्माण	31.41	30.11.2012	सी ई उधमपुर	एच क्यू सी ई उधमपुर में निविदा की कार्यवाई के अधीन
6	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/11/'डब्ल्यू-7' विंग/ 2011-12.	'वाई' के ओप स्थान में पार्किंग शेड, हार्ड स्टैंडिंग एवं सर्विसिंग गैराजों का प्रावधान	249.55	30.06.2013	सी ई उधमपुर	95%
7	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/12/'डब्ल्यू-7' विंग/ 2011-12.	'वाई' टी आर यू के ओप स्थान में रडार रैंप का सुदृढीकरण	143.58	31.07.2013	सी ई उधमपुर	2%
8	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/14/'आर' एफ बी एस यू/2011-12.	आधुनिक निर्मित आश्रयों सहित चार प्री-फैब का प्रावधान	242.69	31.03.2013	सी ई (ए एफ) उधमपुर	30%
9	डब्ल्यू ए सी/'पी' एफ बी एस यू/ओप वर्क्स/1/2011-12	ए एफ स्टेशन 'एस-24' में एच ई एस यू के लिए के लिंक पर पक्की सड़क का निर्माण	200.08 संशोधित कर 371.46 तक	28.02.2014	सी ई (ए एफ) गांधीनगर	95%

वर्ष: 2012-13						
1	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/2/'डब्ल्यू-1' विंग/ 2012-13	'एस क्यू-10' स्क्वाड्रन के अल्फा एवं ब्रावो स्थलों में सड़क और संबंध सेवाओं का प्रावधान	57.55	08.01.2014	सी ई (ए एफ) उधमपुर	80%
2	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/3/'डब्ल्यू-1' विंग/ 2012-13	'डब्ल्यू-1' विंग ए एफ में ए डी रडार के ओप स्थान पर सड़क का प्रावधान	68.79	08.01.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	94%
3	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/8/'डब्ल्यू-1' विंग/ 2012-13	तीन एल एल एल डब्ल्यू रडारो के लिए अस्थाई ठोस मंच तथा नौ जनरेटर सैट्स के लिए शेड सहित मुख्यमार्ग से रडार तक फुटपाथ का निर्माण	28.67	28.02.2014	सी ई (ए एफ) उधमपुर	50%
4	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/9/'डब्ल्यू-6' विंग/ 2012-13	'एस-23' एंड 'डब्ल्यू-6' विंग ए एफ में हाल ही में गठित डी एस सी प्लाटून के लिए चार अस्थाई प्री-फैब आश्रयों का निर्माण	141.63	28.02.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	35%
5	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/10/'डब्ल्यू-6' विंग /2012-13	'जेड' टी आर यू में कार्यालय, एस एन सी ओ तथा वायुसैनिको की ठहरने के स्थान की सुविधाओं के लिए चार अतिरिक्त प्री-फैब आवास का निर्माण	149.25	28.02.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	59%
6	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/12/'डब्ल्यू-1' विंग/ 2012-13	'डब्ल्यू-1' विंग ए एफ में एम सी सी के लिए संख्या-1 आश्रय का प्रावधान	24.1	28.02.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	65%
7	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/13/'डब्ल्यू-7' विंग/ 2012-13	'वाई' टी आर यू के ओप स्थान में बिजली की आपूर्ति हेतु कार्य सेवाओं तथा एल एल टी आर के संचालन से संबंधित कार्य	151	31.08.2014	सी ई उधमपुर	95%
8	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/14/'डब्ल्यू-7' विंग /2012-13	'वी' ए यू की 'के' टी आर एस के लिए रडार रैंप के प्रावधान हेतु कार्य सेवाएँ	415	31.03.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	35%
9	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/15/'डब्ल्यू-6' विंग /2012-13	'डब्ल्यू-6' विंग ए एफ में नए सुरक्षा बे में भूमि के ऊपर पानी की टंकी भरने की सुविधा का प्रावधान	20.4	31.03.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	आर ए ए जारी करने हेतु लंबित

10	डब्ल्यू ए सी/ओप वक्स/16/'क्यू' एफ बी एस यू/2012-13	'क्यू' एफ बी एस यू पर ड्रॉप टैंक के भंडारण के लिए प्री-फैब्रीकेटिड आश्रयों का प्रावधान	326.9	31.03.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	16%
11	डब्ल्यू ए सी/ओप वक्स/17/'डब्ल्यू-1' विंग/2012-13	'एस क्यू-10' स्क्वाड्रन के ओप स्थान में पोर्टा कैबिन का प्रावधान	67.52	31.03.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	93%
12	डब्ल्यू ए सी/ओप वक्स/18/'डब्ल्यू-7' विंग/2012-13	'डब्ल्यू' एस यू में ओप स्थान में रसोईघर एवं विविध बी एवं आर कार्यों का निर्माण	27.54	30.09.2014	सी डब्ल्यू ई राजौरी	95%
13	डब्ल्यू ए सी/ओप वक्स/19 /'क्यू' एफ बी एस यू/2012-13	'एस क्यू-11' स्क्वाड्रन के भूमिगत स्टेशन में पोर्टा कैबिन का प्रावधान	26.58	31.03.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	30%
वर्ष: 2013-14						
1	डब्ल्यू ए सी/ओप वक्स/3/'डब्ल्यू-7' विंग/2013-14	'वाई' टी आर यू में 1000 लीटर सौर वॉटर हीटर (संख्या-4) का प्रावधान	10.47	31.12.2014	सी डब्ल्यू ई राजौरी	0%
2	डब्ल्यू ए सी/ओप वक्स/5/'डब्ल्यू-7' विंग/2013-14	'एक्स' टी आर यू के ओप स्थान में पानी छानने के संयंत्र का प्रावधान	20.73	31.01.2015	सी डब्ल्यू ई राजौरी	0%
3	डब्ल्यू ए सी/ओप वक्स/6/'डब्ल्यू-7' विंग/2013-14	'एक्स' टी आर यू के ओप स्थान में मुंडेर के साथ प्रतिधारण दीवार का प्रावधान	57.04	31.01.2015	सी ई उधमपुर	0%
4	डब्ल्यू ए सी/ओप वक्स/7/'डब्ल्यू-10' विंग/2013-14	'वाई' एच यू में संपीडित गैस सिलेंडरों के लिए शेडों का प्रावधान	13.09	31.01.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुरा	98%
5	डब्ल्यू ए सी/ओप वक्स/8/'डब्ल्यू-6' विंग/2013-14	नया ईंधन भरने के अनुभाग हेतु गलियारा और पाँच गैरेज के साथ चार फ्री फैब कमरों के आवास का प्रावधान	179.77	31.01.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	2%
6	डब्ल्यू ए सी/ओप वक्स/10/'डब्ल्यू-7' विंग/2013-14	'एक्स' टी आर यू के ओप स्थान में ए एफ एन ई टी हेतु कक्ष तथा रडार वाहन हेतु हार्डस्टैंडिंग के प्रावधान हेतु कार्यसेवाएं	32.77	31.01.2015	सी डब्ल्यू ई राजौरी	एच क्यू सी डब्ल्यू ई राजौरी में निविदा की कार्रवाई के अधीन

7	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/11/'डब्ल्यू-1' विंग/ 2013-14	'एस क्यू-10' स्क्वाड्रन के अल्फा उड़ान में संख्या-3 अर्ध भूमिगत लांचर आश्रय का प्रावधान	33.82	20.02.2015	सी डब्ल्यू ई (ए एफ) श्रीनगर	45%
8	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/12/'डब्ल्यू-1' विंग/ 2013-14	'एस क्यू-10' स्क्वाड्रन में "ए", "बी" और एस एम टी में अर्धभूमिगत एफ ओ एल शेड का प्रावधान	36.3	20.02.2015	सी डब्ल्यू ई (ए एफ) श्रीनगर	35%
9	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/13/'डब्ल्यू-7' विंग /2013-14	'वाई' टी आर यू के ओप स्थान में वायुसैनिकों के ठहरने के स्थान के रूप में अस्थायी आश्रय का प्रावधान	54.39	20.02.2015	सी ई उधमपुर	75%
10	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/14/'क्यू' एफ बी एस यू/2013-14	'एस क्यू-9' स्क्वाड्रन के रोहिणी रडार स्थल में पोर्टा केबिनो का प्रावधान	57.02	31.03.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	0%
11	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/16/'डब्ल्यू-1' विंग/ 2013-14	'एस क्यू-10' स्क्वाड्रन की तकनीकी उड़ान में संख्या 2 प्री-फैब संरचनाओं का ओ टी एम आवास के रूप में प्रावधान	110.32	31.03.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	1%
12	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/17/'आर' एफ बी एस यू/2013-14	'आर' एफ बी एस यू में पक्की सड़क पर ए पी पी ए एवं विशेषज्ञ वाहनों के लिए पार्किंग शेड का प्रावधान	214	31.03.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुरा	0%
13	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/18 /'आर' एफ बी एस यू/ 2013-14	'आर' एफ बी एस यू के एम टी अनुभाग एवं एल जी एस अनुभाग के पी ओ एल यार्डों में शेड्स का निर्माण	103.8	31.03.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	0%
14	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/20/'क्यू' एफ बी एस यू/2013-14	'एस क्यू-9' स्क्वाड्रन के रोहिणी रडार स्थल में विशेषज्ञ वाहनों और उपकरणों के लिए आश्रयों का प्रावधान	14.57	31.03.2015	सी डब्ल्यू ई (ए एफ) श्रीनगर	10%
15	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/21/'डब्ल्यू-1' विंग/ 2013-14	'एस क्यू-10' स्क्वाड्रन में पुराने तकनीकी उड़ान कुर्सी में परिवर्धन/परिवर्तन	89.19	31.03.2015	सी ई (ए एफ) उधमपुर	0%
16	डब्ल्यू ए सी/ओप वर्क्स/22/'डब्ल्यू-1' विंग/ 2013-14	'डब्ल्यू-1' विंग में संपीडित गैस सिलेडों के लिए शेड्स का प्रावधान	39.46	31.03.2015	सी डब्ल्यू ई (ए एफ) श्रीनगर	0%
17	एस डब्ल्यू ए सी/'पी' एफ बी एस यू/ओप वर्क्स/1/2013-14	ए.एफ. स्टेशन 'एस-24' में 'एस क्यू- 12' स्क्वाड्रन में के लड़ाकू बेड़े 'ए' और 'बी' के लिए मिसाइल भंडारण और अग्निशमन कार्यों के लिए फाइबर ग्लास आश्रय का प्रावधान	24.58	31.03.2015	सी डब्ल्यू ई (ए एफ) जोधपुर	0%

संलग्नक-V
(पैरा 2.3.1 में संदर्भित)

पहले के लेखापरीक्षा प्रतिवेदनों में की गई प्रासंगिक टिप्पणियों के साथ 'सी' वायुयान का अधिग्रहण

आपूर्तिकर्ता का नाम	संविदा निर्धारित करने का वर्ष	संख्या	मूल्य	वर्ष के दौरान सुपुर्दगी	लेखापरीक्षा प्रतिवेदन सं. में की गई टिप्पणी	पी ए सी की चिंता/ए टी एन
रूस (ओ ई एम)	1996	8 'सी' के 10 चरण I 12 चरण-II 10 चरण-III कुल : 40 वायुयान	1462 मिलियन डालर (₹5122 करोड़)+₹1188 करोड़=₹6310 करोड़	1997-2004 (40 वायुयान)	भारत के सी एंड ए जी संघ सरकार रक्षा सेवाएँ (वायु एवं नौसेना) की मार्च 1999 को समाप्त रिपोर्ट (रिपोर्ट 2000 का सं. 8) पैराग्राफ सं.2	पी ए सी के एक सवाल (2003- 04) के उत्तर में मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2003) कि नजर रखने, समन्वय करने, एकल बिंदु एजेन्सी के रूप में परियोजना और कार्य निष्पादित करने, सभी विक्रेताओं के साथ एक इंटरफेस को बनाए रखने और बेड़े के संचालन को बनाए रखने हेतु, मरम्मत और ओवरहाल की सुविधा सुनिश्चित एवं समय पर स्थापित करने के लिए वायुसेना मुख्यालय में एक "सी" परियोजना विकास और समन्वय केन्द्र" की स्थापना की गई थी।
रूस (ओ ई एम)	1998	10 'सी' वायुयान	277.01 मिलियन डालर ₹ 1187 करोड़	1999 (10 वायुयान)		
एच ए एल	मार्च 2006	140 'सी' वायुयान	4809.3 मिलियन डालर ₹22,122.78 करोड़	2004-2015 (99 वायुयान)	भारत के सी एंड ए जी, संघ सरकार रक्षा सेवाएँ (वायुसेना एवं नौसेना) की मार्च 2005 को समाप्त रिपोर्ट का अध्याय 1 (रिपोर्ट 2006 का सं. 4)	मंत्रालय ने अपनी की गई टिप्पणी (ए टी एन) में लेखापरीक्षा द्वारा की गई टिप्पणियों का प्रमुख घटनाओं का विस्तृत औचित्य देते हुए लेखापरीक्षा निष्कर्ष को स्वीकार (मई 2011) किया। हालांकि, मंत्रालय ने सीखे गए सबक/व्यवस्था सुधार के संदर्भ में बिना किसी आश्वासन/सुधारात्मक कार्यवाई के ए टी एन प्रस्तुत किया।
	मार्च 2007	40 'सी'	₹9036.84 करोड़	2008-2012 (40 वायुयान)	भारत के सी एंड ए जी, संघ सरकार रक्षा सेवाएँ (वायु सेना एवं नौसेना) की मार्च 2008 को समाप्त रिपोर्ट (रिपोर्ट 2008- 09 का सं. सी ए	मंत्रालय ने अपने ए टी एन (जून 2011) में पैराग्राफ में शामिल तथ्यों और आँकड़ों के साथ सहमति व्यक्त की थी।

2015 की प्रतिवेदन संख्या 38 (वायु सेना)

					18) का पैराग्राफ 2.7	
	दिसम्बर 2012	42 'सी'	₹16,147.28 करोड़	2012-2015 (15 वायुयान)	भारत के सी एंड ए जी संघ सरकार (रक्षा सेवाएँ) सेना, आयुध निर्माणियों और रक्षा क्षेत्र में सार्वजनिक उपक्रम की मार्च 2013 को समाप्त रिपोर्ट (रिपोर्ट 2014 की सं. 35 का पैराग्राफ 9.1.2.5)	
योग		272 वायुयान		204 वायुयान		

संलग्नक-VI

(पैरा-3.1.3 में संदर्भित)

आई ए एफ के लिए नौ प्रयोगशालाओं द्वारा लिए गए 27 एम एम परियोजनाओं का ब्यौरा

बंद परियोजनाएँ					(रु. लाख में)			
क्र. सं.	प्रयोगशालाओं का नाम	परियोजना का नाम	संस्वीकृति का माह	उपयोगकर्ता	संस्वीकृति लागत		मूल पी डी सी	पूर्ण होने का वास्तविक माह
					मूल	संशोधित (यदि कोई हो)		
1	सी ए आई आर	मेघदूत	दिसम्बर-2007	वायुसेना	976	1109	जुलाई-2012	दिसम्बर-2013
2	डी ई बी ई एल	हॉक ए जे टी	नवम्बर-2005	वायुसेना	49	49	नवम्बर-2008	नवम्बर-2008
3	डी ई बी ई एल	ए आर एम	मई-2008	अंतर-सेवाएं	50	50	मई-2010	मई-2010
4	डी ई बी ई एल	व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण	अगस्त-2008	सशस्त्र बल	135	135	फरवरी-2011	जुलाई-2013
5	डी ई बी ई एल	हाथ में वहनीय महत्वपूर्ण पैरामीटर मॉनिटर	जनवरी-2009	सशस्त्र बल	48.5	48.5	जुलाई-2010	जुलाई-2010
6	डी ई बी ई एल	सामान्य हेलमेट और मास्क	जुलाई 2009	वायुसेना	47.5	134	सितम्बर-2013	जुलाई-2013
7	एल आर डी ई	रोहिणी	नवम्बर-2003	वायुसेना	3405	3405	नवम्बर-2006	अगस्त-2007
8	एल आर डी ई	पी पी ए रेवथी एंड रोहिणी (पी पी ए)	दिसम्बर 2007	नौसेना एवं वायुसेना	800	800	मार्च 2009	दिसम्बर 2010
9	एल आर डी ई	निम्न स्तरीय हल्के वजन का रडार	दिसम्बर 2004	वायुसेना	2244	2244	जून 2007	जनवरी 2011
10	डी ए आर ई	लड़ाकू वायुयान (मिग-27) के लिए ई सूईट	सितम्बर 2005	वायुसेना	16842	17557	मार्च 2011	मार्च 2012

चालू परियोजनाएँ

क्र.सं.	प्रयोगशा लाओं का नाम	परियोजना का नाम	संस्वीकृति का माह	उपयोगक र्ता	संस्वीकृति लागत	संशोधित लागत यदि कोई हो	मूल पी डी सी	संशोधित पी डी सी
1	ए डी ई	रूस्तम-2	फरवरी 2011	तीनों सेवाएं	143744	143744	अगस्त 2016	-
2	सी ए बी एस	ए ई डब्ल्यू एंड सी	अक्तूबर 2004	वायुसेना	180000	215700	अप्रैल 2011	दिसम्बर 2015
3	डी ए आर ई	लड़ाकू वायुयान (तेजस) के ई सूईट के विकास के लिए कार्यक्रम	सितम्बर 2005	वायुसेना	14329	15474	मार्च 2011	दिसम्बर 2014
4	डी ए आर ई	लड़ाकू वायुयान (एस यू-30 एम के आई) के लिए द्वि रंगी मिसाइल दृष्टिकोण चेतावनी प्रणाली का विकास (डी सी एम ए डब्ल्यू एस)	नवम्बर 2008	वायुसेना	19100	26880	जून 2013	जून 2015
5	डी ए आर ई	मिग-29 वायुयान का आंतरिक ई सूईट (डी-29) हेतु संरचनात्मक संशोधन	मार्च 2009	वायुसेना	7410	9229.74	नवम्बर 2010	मई 2014
6	डी ए आर ई	डी-29 प्रणाली का विकास (मिग-29 वायुयान उन्नयन के लिए आंतरिक ई डब्ल्यू प्रणाली)	मार्च 2010	वायुसेना	16885	16885	दिसम्बर 2012	मई 2014

2015 की प्रतिवेदन संख्या 38 (वायु सेना)

7	डी ए आर ई	ए ई डब्ल्यू एवं सी प्रणाली के लिए ई एस एम का विकास	मई 2005	वायुसेना	7500	7500	अप्रैल 2011	दिसम्बर 2015
8	डी ए आर ई	ए ई डब्ल्यू एवं सी प्रणाली के लिए एस पी एस का विकास	मई 2005	वायुसेना	1800	1800	अप्रैल 2011	दिसम्बर 2015
9	डी ए आर ई	जगुआर के लिए आंतरिक आर डब्ल्यू जे प्रणाली डी ए आर आई एन-III वायुयान उन्नयन के लिए डी-जे ए जी प्रणाली का विकास	अगस्त 2012	वायुसेना	26827	26827	जून 2015	-
10	डी ई बी ई एल	सेवाओं के लिए जीवन संबल प्रणाली	मार्च 2009	तीन सेवाएं	2500	2500	फरवरी 2014	लागू नहीं
11	डी ई बी ई एल	अत्यधिक ठंडे मौसम के वस्त्र के थर्मल इन्सुलेशन सामग्री को ज्यादा बढ़ाने का विकास (डी ई टी आई एम ए टी)	जून 2012	थलसेना और वायुसेना	403	403	दिसम्बर 2015	लागू नहीं
12	डी ई बी ई एल	जगुआर व्यक्तिगत उपकरण कनेक्टर का स्वदेशीकरण (मानव भाग)	अप्रैल 2013	वायुसेना	35	35	अप्रैल 2015	लागू नहीं

13	डी एफ आर एल	युद्ध वातावरण में सशस्त्र बलों के लिए खाद्य प्रौद्योगिकी का विशिष्ट विकास प्रसंस्करण	जून 2009	अंतर सेवाएं	1400	1400	जून 2014	-
14	जी टी आर ई	एल सी ए के लिए कावेरी ईजन का डिजाइन एवं विकास	मार्च 1989	वायुयान	38281	283900	दिसम्बर 1996	सी सी एस टिप्पणी प्रक्रिया के तहत है
15	एल आर डी ई	ए ई डब्ल्यू एंड सी प्रणाली के लिए प्राथमिक रडार का विकास	दिसम्बर 2004	वायुयान	55000	9700	अप्रैल 2011	दिसम्बर 2015
16	एल आर डी ई	परियोजना अरुंधा-मध्यम शक्ति रडार (एम पी आर) का विकास	नवम्बर 2008	वायुयान	13414	13414	मई 2013	मई 2014
17	एल आर डी ई	निम्न स्तरीय परिवहनीय रडार (एल एल टी आर) अश्विनी	जून 2009	वायुयान	7395	7395	दिसम्बर 2012	जून 2014

संलग्नक - VII (क)

(पैरा 3.1.3 में संदर्भित)

लेखापरीक्षा के लिए चुनी गई 14 एम एम परियोजनाओं की सूची

क्र. सं.	परियोजना का नाम, संस्वीकृति की तिथि तथा प्रयोगशाला का नाम	आई ए एफ की शुरुआती परियोजना की तिथि	विकास हेतु सैद्धान्तिक अनुमोदन	परियोजना की स्थिति बन्द या चालू	समापन की तिथि	परियोजना को शुरू करने से बन्द करने तक लिया गया समय/ मार्च 2015	संक्षेप में चालू परियोजनाओं की स्थिति
1	2	3	4	5	7	8	6
1.	निम्न स्तरीय हल्के भार वाले रडार (असलीशा)+पी पी ए 22/12/2004-एल आर डी ई का विकास	अगस्त 2004 (36 सं.)	सितम्बर 2004	बन्द	जनवरी 2011	85 महीने	-
2.	परिवहन वायुयान एवं हेलिकॉप्टर (एन आई टी ए) 26/08/2008-डी ई बी ई एल के कर्मिंदल के लिए एन बी सी व्यक्तिगत बचाव उपकरण का विकास	जुलाई 2007	लागू नहीं	बन्द	25.2.12	55 महीने	-
3.	आई ए एफ-30.07.2009 डी ई बी ई एल के लिए समान कर्मिंदल हेलमेट- मास्क का डिज़ाइन एवं विकास	मार्च 2009	लागू नहीं	बन्द	29.7.13	52 महीने	-
4.	ए एफ 4/11/2003-एल आर डी ई के लिए 3 डी निगरानी रडार 'रोहिणी' का विकास	अगस्त 2003	लागू नहीं	बन्द	31.8.07		-
5.	'रोहिणी' एवं 'रेवथी' रडार के पश्च विकासार्त्मक क्रियाकलाप (पी पी ए-2007/एल आर डी-268) 10/12/2007-एल आर डी ई	-	लागू नहीं	बन्द	31.12.12	112 महीने	-
6.	हवाई प्लेटफार्म तथा ज़मीनी स्टेशन-परियोजना मेघदूत-27/12/2007-सीए आई आर के बीच विडियो, आवाज एवं फेक्स के प्राप्त संचार पर	अक्टूबर 2006	लागू नहीं	बन्द	31.12.13	86 महीने	पी डी सी समाप्त हो गई (31-12-13) तथा सुरक्षा हल के विकास के पश्चात, सी ए आई आर ने

	परियोजना						परियोजना बन्द करने पर विचार किया। अतः सी ए आई आर द्वारा कोई विस्तार नहीं माना गया। तथापि प्रयोक्ता परीक्षण चल रहे हैं तथा आई ए एफ द्वारा, सी ए आई आर द्वारा विकसित सुरक्षा हल अभी स्वीकार किया जाना है।
7.	मध्यम पॉवर रडार (एम पी आर) - परियोजना अरूधा-4/11/2008-एल आर डी ई का विकास	नवम्बर 2004	अप्रैल 2006	चालू		128 महीने	विकसित एम पी आर का प्रयोक्ता-मूल्यांकन अभी शुरू होना है।
8.	निम्न स्तरीय परिवहनीय रडार (एल एल टी आर)-परियोजना 'अश्विनी'-17/06/2009-एल आर डी ई का विकास	फरवरी 2006	अक्टूबर 2005	चालू	-	113 महीने	विकसित एल एल टी आर का प्रयोक्ता मूल्यांकन अभी शुरू होना है।
9.	मिशन मोड तथा टीडी-06/10/2004-एल आर डी ई के अन्तर्गत ए ई डब्ल्यू एंड सी प्रणाली के लिए प्राथमिक रडार का समानान्तर विकास	दिसम्बर 2004	लागू नहीं	चालू	-	127 महीने	एल आर डी ई एवं सी ए बी एस द्वारा संयुक्त रूप से विकसित पी आर के उड़ान परीक्षण प्रगति पर हैं और पी डी सी दिसम्बर 2015 है
10.	डूएल कलर मिसाइल एपरोच वार्निंग सिस्टम (डी सी एम ए डब्ल्यू एस) का विकास-05/11/2008-डी ए आर ई	नवम्बर 2006	सितम्बर 2004	चालू	-	104 महीने	डी ए आर ई ने दावा किया है कि डी सी एम ए डब्ल्यू एस जून 2015 की विस्तारित पी डी सी के अन्दर सफलतापूर्वक विकसित की गई है तथा उसके आई आर सेंसरों का एकीकरण

2015 की प्रतिवेदन संख्या 38 (वायु सेना)

							पृथक परियोजना के अन्तर्गत आशोधित एस यू-30 एम के आई पर करने का प्रस्ताव किया है।
11.	मिग-29 वायुयान के लिए ई डब्ल्यू स््यूट (डी-29 प्रणाली) का विकास-25/03/2010-डी ए आर ई	अगस्त 2006		चालू	-	107 महीने	विकसित डी-29 प्रणाली का जमीनी स्वीकार्यता परीक्षण पूरा कर लिया गया है जबकि इसके उड़ान परीक्षण उन्नत वायुयान के अभाव में शुरू नहीं हुए हैं जो उन्नयन के दौरान स्थापित प्रणाली के मूल्यांकन हेतु किए जा रहे हैं।
12.	मिग-29 वायुयान का ढांचागत आशोधन 27-3-2009 डी ए आर ई	अगस्त 2006		चालू	-	107 महीने	रूस में ढांचागत आशोधन होने वाले उन्नत हुए छः वायुयानों में से, तीन उन्नत वायुयानों पर अतिरिक्त आशोधन अभी शुरू होना बाकी है।
13.	ए ई डब्ल्यू एवं सी प्रणाली के लिए एस पी एस का विकास 12/05/2005 डी ए आर ई	मई 2005		चालू	-	122 महीने	विकसित एस पी एस के जमीनी परीक्षण किए जा रहे हैं (पी डी सी दिसम्बर 2015)
14.	ए ई डब्ल्यू एवं सी प्रणाली के लिए ई एस एम का विकास 12/05/2005-डी ए आर ई	मई 2005		चालू	-	122 महीने	विकसित ई एस एम के जमीनी परीक्षण पूरे कर लिए गए हैं और उड़ान परीक्षण चल रहे हैं (पी डी सी दिसम्बर 2015)

संलग्नक-VII (ख)

(पैरा 3.1.8.4 में संदर्भित)

लेखापरीक्षा के लिए चुनी गई 14 एम एम परियोजनाओं के संबंध में बढ़ा हुआ समय और लागत

क्रं. सं.	परियोजना नाम, संस्वीकृति की तिथि तथा परियोजना को निष्पादित करने वाली प्रयोगशाला	समय				लागत ₹ (करोड़ में)				
		पी डी सी महीनों में		बढ़ा हुआ समय (महीने)	बढ़ा हुआ समय (प्रतिशत में)	मूल	संशोधित	मार्च 2015 तक वास्तविक व्यय	मूल लागत के संदर्भ में बचत (प्रतिशत ता)	मूल लागत के संदर्भ में बढ़ी हुई लागत (प्रतिशत ता)
		मूल	अन्तिम विस्तार सहित जोड़							
1	2	3	4	5	6 (5/3x 100)	7	8	9	10 (9-7)	11 (9-7/7x 100)
बन्द परियोजनाएं										
1	निम्न स्तर हल्के भार वाले रडार (असलीशा)+पी पी ए का विकास 22/12/2004-एल आर डी ई	30	42	12	40	22.44 (21.94 +50)	-	20.77	1.67 (7.44)	-
2	परिवहन वायुयान एवं हेलिकॉप्टर (एन आई टी ए) के कर्मिदल हेतु एन बी सी व्यक्तिगत बचाव उपकरण का विकास 26/08/2008-डी ई बी ई एल	30	42	12	40	1.35	-	1.00	0.35 (25.07)	-
3	आई ए एफ के लिए संयुक्त कर्मिदल हेलमेट मास्क का डिजाईन एवं विकास 30/07/2009-डी ई बी ई एल	36	48	12	33	0.475	1.34 (47.5+ 44.5+ 42)	1.23	-	158.94
4	ए एफ के लिए 3-डी निगरानी रडार 'रोहिणी' का विकास 04/11/2003-एल आर डी ई	36	45	9	25	34.05	-	28.02	6.03 (17.70)	-

2015 की प्रतिवेदन संख्या 38 (वायु सेना)

5	'रोहिणी' तथा 'शेवथी' रडारों के पश्च विकासात्मक क्रिया कलाप (पी पी ए-2007/एल आर डी-268) 10/12/2007-एल आर डी ई	15	36	21	140	8.00	-	7.27	0.73 (9.12)	-
6	हवाई प्लेटफार्म तथा ज़मीनी स्टेशन प्लेटफार्म-परियोजना मेघदूत के बीच वीडियो, आवाज़ तथा फेक्स के प्राप्त संचार पर परियोजना 27/12/2007-सी ए आई आर	24	72	48	200	9.76	11.09 (9.76+ 1.33)	10.07	-	3.17
चालू परियोजनाएं										
						मूल	संशोधित	मार्च 2015 तक वास्तविक व्यय	मूल लागत के संदर्भ में बचत (प्रतिशतता)	मूल लागत के संदर्भ में बढ़ी हुई लागत (प्रतिशतता)
7	मध्यम पॉवर रडार (एम पी आर) -परियोजना 'अरुंधा' का विकास-04/11/2008-एल आर डी ई	54	74	20	37	134.14	-	130.06 *	-	-
8	निम्न स्तरीय परिवहनीय रडार (एल एल टी आर)-परियोजना 'अश्विनी' का विकास-17/06/2009-एल आर डी ई	42	70	28	66.66	73.95	-	63.72	-	-
9	मिशन मोड एवं टीडी के अन्तर्गत एईडब्ल्यू एण्ड सी प्रणाली के लिए प्राथमिक रडार का समान्तर विकास 06/10/2014-एल आर डी ई	78	134	56	71.79	550.00	97.00	66.90	-	-
10	इयूल कलर मिसाईल एपरोच वार्निंग सेंसर (डी	55	79	24	43.63	193.00	273.8	194.16	-	0.60

	सी एम ए डब्ल्यू एस) का विकास-05/11/2008 डी ए आर ई									
11	मिग-29 वायुयान के लिए ई डब्ल्यू सूईट (डी-29 प्रणाली) का विकास-25/03/2010-डी ए आर ई	33	62	29	87.87	168.85	-	137.83	-	-
12	मिग-29 वायुयान का ढांचागत आशोधन-27-03-2009-डी ए आर ई	20	62	42	210	74.10	92.30	61.99	-	-
13	ए ई डब्ल्यू एवं सी प्रणाली के लिए एसपीएस का विकास 12/05/2005-डी ए आर ई	78	134	56	71.79	18.00	99.00	18.46	-	2.55
14	ए ई डब्ल्यू एण्ड सी प्रणाली के लिए ई एस एम का विकास 12/05/2005- डी ए आर ई	78	134	56	71.79	75.00		75.43	-	0.57
जोड़							1017.31			

* मार्च 2015 तक प्रतिबद्ध व्यय

संलग्नक-VIII

(पैरा 3.1.8.10 में संदर्भित)

एम पी आर के साझेदारों का विकास (परियोजना अरूद्धा)

क्र. सं.	नामावली	फर्म का नाम	मूल पीडीसी	संशोधित पीडीसी	डिलीवरी की तिथि तथा स्वीकार करने की तिथि
1	एंटीना केबिन का विकास और प्राप्ति	मै. एल एण्ड टी मुम्बई	10-3-12	30-10-12 30-4-14	24.01.2014 30.04.2014
2	एक्टिव एर्रे इलेक्ट्रॉनिक्स का विकास और प्राप्ति	मै. अस्त्र माईक्रोवेव प्रॉडक्ट्स लि. हैदराबाद	30-3-12	30-3-12 12-7-12	30.03.2012 12.07.2012
3	एर्रे ग्रुप रिसीवर (ए जी आर) का विकास और प्राप्ति	मै. अस्त्र माईक्रोवेव प्रॉडक्ट्स लि. हैदराबाद (प्रोटोटाईप रडार के लिए)	8-6-11	15-3-12	31.01.2012 08.06.2012
		मै. डाटा पेटर्स इण्डिया प्रा.लि.चेन्नई (अंतिम रडार के लिए)	29-8-12	30-8-13 2/ 2014	02.2012 30.08.2013
4	डिजिटल बीम फार्मर का विकास और प्राप्ति	मै. कोर ईएल टेक्नोलॉजीस, बेंगलूरु	2-6-11	8-2-11 10-2-12	08.12.2011 10.02.2012
5	लिविड कूल्ड डीसी-डीसी पॉवर आपूर्ति का विकास और प्राप्ति	मै. जय, सेल्ज कार्पोरेशन, बेंगलूरु	29-7-12	30-11-13	28.11.2013 20.02.2014
6	पेडेस्टल का विकास और प्राप्ति	मै. एल एण्ड टी मुम्बई	13-12-11	30-6-12 28-2-13 30-4-13	03.06.2013 16.04.2014
7	रोटरी ज्वायंट असेम्बली की आपूर्ति	मै. शिलफ्रिंग, जर्मनी	21-10-11	18-10-12	21.10.2011 09.04.2012
8	ऑपरेशन शेल्टर का विकास और प्राप्ति	मै. बीईएल, गाजियाबाद	8-3-13	31-1-14 15-12-14	21.01.2014 15.12.2014
9	रडार शेल्टर का विकास और प्राप्ति	मै. बीईएल, गाजियाबाद	8-3-13	31-1-14 15-12-14	21.01.2014 15.12.2014
10	लिविड कूल्ड सिग्नल, डॉटा, टाइमिंग, केलिब्रेशन, ईसीसीएम प्रोसेसर का विकास और प्राप्ति	मै. मिस्ट्रल सोलूशन्स बेंगलूरु	14-1-12	30-3-13	30.03.2013 30.11.2013

11	आई एफ एफ इंटेरोगेटर की आपूर्ति	मै. थेल्स, फ्रांस	20-1-13	11- 2014	--
12	आई एफ एफ पेडेस्ट्रल का विकास और प्राप्ति	मै. सिस्टम कंट्रोलस बेंगलूरु	23-4-13	28-4-14	28.04.2014 17.10.2014
13	आई एफ एफ कंट्रोल यूनिट का विकास और प्राप्ति	मै. मिस्ट्रल सॉल्यूशन्स बेंगलूरु	15-4-13	31-12-13	31.12.2013 15.01.2014
14	पॉवर सिस्टम का विकास और प्राप्ति	मै. माक कंट्रोलस प्रा.लि. कोयम्बटूर	28-4-12	30-11-13 21-2-14	23.11.2013 21.02.2014
15	एंटीना क्लिंग सिस्टम का विकास और प्राप्ति	मै. पेयर इंजीनियर्स पुणे	5-1-12	30-6-12 31-3-13	31.03.2013 04.2013
16	एंटीना प्रेशराईजेशन सिस्टम का विकास और प्राप्ति	मै. एनटेक, बेंगलूरु	31-10-12	30-4-13 30-6-14	30.06.2014 07.2014

संलग्नक-IX

(पैरा 3.1.8.11 में संदर्भित)

एल एल टी आर (परियोजना 'अश्विनि') के विकास में भागीदार

क्र. सं.	नामावली	फर्म का नाम	मूल पी डी सी	संशोधित पी डी सी	आपूर्ति और स्वीकार करने की तिथि
1	डिजिटल बीम फॉर्मर का विकास और प्राप्ति	मै. कोर ईएल टेक्नॉलोजी बेंगलूरु	7-8-12	शून्य	30.03.2012 20.09.2012
2	उच्च गतिशीलता वाहन का विकास और प्राप्ति (रडार सेंसर वाहन के लिए एक टाटरा वाहन)	मै. बी ई एम एल लिमिटेड, बेंगलूरु	4-6-12	शून्य	22.02.2012 10.05.2012
3	उच्च गतिशीलता वाहन का विकास और प्राप्ति (तीन टाटा वाहन)	मै. टाटा मोटर्स, बेंगलूरु	10-4-12	30-11-12	30.11.2012 23.01.2013
4#	ऑपरेशन शेल्टर का विकास और प्राप्ति	मै. बी ई एल, बेंगलूरु	30-6-12	27-11-13	27.09.2013 27.11.2013
5#	मोबाईल प्लेटफार्म एण्ड एंटीना इंजीनियरिंग का विकास और प्राप्ति	मै. एल एंड टी, मुम्बई	30-6-12	30-11-13 15-05-13	04.07.2014@ 10.12.2014
6	रोटरी ज्वॉयंट असेम्बली का विकास और प्राप्ति	मै. शिलफ्रिंग, जर्मनी	23-11-11	30-4-12	30.04.2012 04.01.2013
7#	एक्टिव एर्र एंटीना का विकास और प्राप्ति	मै. डॉटा पैटर्न्स इण्डिया प्रा.लि., चेन्नई	8-2-12	31-5-12 31-7-12 30-9-12 7-12-12 29-03-13	12.03.2013@ 30.07.2014
8	सिग्नल एंड डॉटा प्रोसेसर का विकास और प्राप्ति	मै. मिस्ट्रल, बेंगलूरु	4-5-12	शून्य	16.03.2012 07.06.2013
9	एर्र ग्रुप रिसीवर (ए जी आर) का विकास और प्राप्ति	मै. डॉटा पैटर्न्स इण्डिया प्रा. लि., चेन्नई	10-1-12	31-3-12	15.06.2012 18.06.2012
10#	पॉवर आपूर्ति प्रणाली का विकास और प्राप्ति	मै. मेक कंट्रोलस प्रा.लि., कोयम्बटूर	30-8-12	28-2-13 21-3-13	04.03.2013 21.03.2013
11	एंटीना कूलिंग सिस्टम का विकास और प्राप्ति	मै. एन्टेक इंजीनियरिंग, बेंगलूरु	7-11-11	30-12-11 30-4-12 31-7-12	31-7-2012

12	रडार डिसप्ले का विकास और प्राप्ति	मै. एल्टिगेटर डिज़ाईन्स, बेंगलुरु	7-12-12	14-6-13	02.07.2014@ 24.07.2014
13	एयर लोडिंग के लिए लो बेड ट्रेलर का विकास और वसूली	मै. ट्रेटेक, गुडगांव	17-9-13	15-4-14	07.03.2014 10.04.2014

@ वास्तविक प्राप्ति के अनुसार संशोधित पी डी सी से परे मर्दों की डिलीवरी में विलम्ब का नियमन विकासधीन है।

चार आपूर्ति आदेशों के संबंध में विलम्ब निम्नानुसार है-

क्र.सं.4:

प्रयोक्ता मांग को पूरा करने के लिए बार-बार कठोर ई एम आई/ई एम सी¹ विशेषताएँ के कारण, जून 2012 की मूल पी डी सी के प्रति अक्टूबर 2013 में बी ई एल द्वारा आपूर्ति भण्डार।

क्र. सं.5:

हाइड्रॉलिक सिलेण्डरों, रोटरी प्लेट तथा शील्ड असेम्बली के निर्माण में विलम्ब के कारण, फर्म ने मोबाईल प्लेटफॉर्म की आपूर्ति में विलम्ब किया। 'अश्विनी' एंटीना एर्र के साथ एकीकरण के लिए सप्लायर को आई एफ एफ² एंटीना प्रेषित करने में एल आर डी ई द्वारा भी विलम्ब हुआ था। दो³ पी डी सी विस्तार प्राप्त करने के पश्चात्, फर्म द्वारा मोबाईल प्लेटफॉर्म 24 महीने के समय विलम्ब से डिलीवर (जुलाई 2014) हुआ था और इसे एल आर डी ई द्वारा भी दिसम्बर 2014 में स्वीकार किया गया था।

क्र.सं.7:

एंटीना एर्र सिस्टम में जटिलताओं तथा परिणामतः आपूर्ति में विलम्ब के कारण, सप्लायर के अनुरोध पर पी डी सी पाँच बार⁴ बढ़ाई गई थी तथा अन्ततः फर्म ने एंटीना एर्र मार्च 2013 में आपूर्ति किया जो एल आर डी ई द्वारा 16 महीने बीतने के बाद जाँचा और स्वीकार किया गया था। तथापि, एंटीना इलेक्ट्रॉनिक्स के असंगत निष्पादन के कारण विक्रेताओं द्वारा टी/आर मॉड्यूल्य के विक्रेताओं द्वारा बार-बार दोहरा कार्य हुआ।

क्र.सं.10:

इसे एल आर डी ई द्वारा महत्वपूर्ण डिज़ाईन प्राचलों को अन्तिम रूप देने में बार-बार विलम्ब के कारण तथा महत्वपूर्ण उप-प्रणालियों के आयात में विलम्ब के कारण, फर्म द्वारा दो पी डी सी विस्तार प्राप्त करने के पश्चात् मार्च 2013 में डिलीवर किया गया था।

¹ इलेक्ट्रो मेगनेटिक हस्तक्षेप/अनुकूलता

² मित्र तथा शत्रु (आई एफ एफ) की पहचान दूसरे क्रम का रडार है। एंटीना, मै. ए एम पी एल, हैदराबाद तथा आई/डी मै. थेल्स, फ्रांस की गई थी।

³ 30-11-12 तथा 15-05-13

⁴ पी डी सी 31-5-12, 31-7-12, 30-9-12, 7-12-12 तथा 29-3-13 तक बढ़ाई गई थी।

संलग्नक-X

(पैरा 3.1.8.15 में संदर्भित)

ई एस एम तथा एस पी एस के लिए दिए गए आदेशों की आपूर्ति के विवरण

क्र. सं.	नामावली	फर्म का नाम	पी ओ सं. और दिनांक	मूल्य	मूल पी डी सी	संशोधित पी डी सी	आपूर्ति तथा स्वीकार करने की तिथि
1	मल्टिपल चैनल आर एफ सिग्नल प्रोसेसर (एम आर डी एस पी)	मै. एल्टा इज़रायल	डी ए आर ई/कॉट/ए ई डब्ल्यू एवं सी/कॉट/01/2005-06 दिनांक: 29-03-06	यू एस डी 4935000	31-10-08	31-10-10 31-08-11 31-12-12 30-03-14	30-3-14
2*	18-40 जी एच जेड स्पायरल एंटीना विद रेडोम	मै. आई एम सी एम डब्ल्यू इण्डस्ट्रीज लि., इज़रायल	डी ए आर ई/एफ पी डी/ए ई डब्ल्यू एवं सी/पी ओ-01/2006-07 दि.22-05-06	यू एस डी 26400	10-12-10	31-03-11	14-7-11
3	काउंटर मेज़र डिस्पेन्सिंग सिस्टम्स (सी एम डी एस)	मै. भारत डायनेमिक्स लि. हैदराबाद	पी ओ:3481/डी ए आर ई/एल पी डी/ए ई डब्ल्यू एवं सी (एस पी एस) -03/2005-06	₹ 2.83 करोड़	31-3-07	31-03-09 31-12-10	17-12-10
4	आर एफ केबल्स	मै. रेडियल फ्रांस, फ्रांस	डी ए आर ई/एफ पी डी/ए ई डब्ल्यू एवं सी/पी ओ-02/2006-07 दि.22-08-06	यूरो-22339.20	04-12-06	-	19-12-06
5	इंटरफेरोमीटर एंटीना एर्रे सिस्टम (आई ए ए एस)	मै. ई डी ओ कापरिशन एन वाई, यू एस ए	डी ए आर ई/एफ पी डी/ए ई डब्ल्यू एवं सी(ई एस एम)/-01/2007-08 दि.06-07-07	यू एस डी 1500256	28-2-09	-	15-1-09
6*	फ्रंट एंड एम्पलीफायर-फ्रंट एंड रिसीवर (एफ ई ए-एफ ई आर)	मै. एकॉन इंक , यू एस ए	डी ए आर ई/एफ पी डी/ए ई डब्ल्यू एवं सी (ई एस एम)/-03/2007-08 दि.17-10-07	यू एस डी 893200	16-10-08	16-10-08	12-9-14 16-3-15 21-1-15
7	0.5-18 जीएचज़ंड ब्रॉड बैंड इक्वेलाइज़र विद ई एस एस-पी/एन ए 90-एम एक्स 002	मै. एकॉन इंक यू एस ए	डी ए आर ई/एफ पी डी/ए ई डब्ल्यू एण्ड सी (ई एस एम)/-04/2007-08 दि.26-10-07	यू एस डी 26000	30-4-08	30-6-08 09-12-08	12-8-08 29-12-08
8	इ एस एम प्रणाली के लिए पी एफ एम जी एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर की आपूर्ति	मै. ईडब्ल्यूएस टेक्नॉलोजीज़ प्रा लि, बेंगलूरु	4328/डी ए आर ई/एल पी डी/ए ई डब्ल्यू एण्ड सी (ई एस एम)-09/2009-10 दि.03-08-2009	₹85,00,000	2-8-10	12-08-11	08-01-10

2015 की प्रतिवेदन संख्या 38 (वायु सेना)

9	मै. एविऑनिक्स ग्रेड डिसप्ले एण्ड कंट्रोल यूनिट (ए जी डी सी यू)	मै. बी ई एल, बेंगलूरु	4439/डी ए आर ई/एल पी डी/ ए ई डब्ल्यु एण्ड सी (ई एस एम) 26/2009-10 दि.29-04-2010	₹2.31 करोड़	29-10-10	25-1-11	25-1-11
10	फ्रंट एंड एम्पिलफायर फ्रंट एंड रिसेवर (एफ ई ए-एफ ई आर) क्यू टी	मै. एकाॅन इंक, यू एस ए	डी ए आर ई/एफ पी डी/ए ई डब्ल्यु एंड सी (ई एस एम)/-02/2010-11 दि. 30-04-10	यू एस डी 104000	31-08-10	15-11-11 31-03-13	10-03-13
11	अर्हता जांच (क्यू टी) 0.5-18 जी एच जेड तथा 18-40 जी एच जेड स्पायरल एंटीना	मै. आईएमसी एम डब्ल्यू इण्डस्ट्रीज़ लि. इज़रायल	डी ए आर ई/एफ पी डी/ए ई डब्ल्यु एण्ड सी (ई एस एम)/-06/2010-11 दि.08-09-10	यू एस डी 45936.52	31-8-10	11-5-11 11-7-11	11-5-11 11-7-11
12	स्विच मेट्रिक्स मॉड्यूल सं.ए-35-एम एक्स 14,	मै. एकाॅन इंक, यू एस ए	डी ए आर ई/एफ पी डी/ए ई डब्ल्यु एण्ड सी (ई एस एम)/-01/2011-12 दि.23-03-11	यू एस डी 255000	30-11-11	31-3-12 31-5-12	28-9-12
13 *	फ्रंट एंड एम्पलीफायर-फ्रंट एंड रिसेवर (एफ ई ए-एफ ई आर) मॉडल सं. ए-25-एम एच 229	मै. एकाॅन इंक, यू एस ए	डी ए आर ई/एफ पी डी/ए ई डब्ल्यु एण्ड सी (ई एस एम)/-03/2011-12 दि. जून 2011	यू एस डी 1402038	31-1-12	30-04-13 26-03-14	26-3-14
14	रग्ज्ड एथरनेट एल ए एन स्विच ए डी पी एल पी/एन एकाॅमएथ 12-211-12-ए जी	मै. एलिगेटर डिजाईन प्रा लि बेंगलूरु	4663/डी ए आर ई/एल पी डी/ए ई डब्ल्यु एण्ड सी (ई)-09/2010-11 दि.15-12-2010	₹179000	6-7-11	29-12-11	29-12-11
15	मिल्डस सेंसर-ए एन/ए ए आर 60 आई एन 1.पार्ट सं. 1000005803 (50.2817.918.00)	मै. एल्फा डिजाईन टेक्नॉलोजीज़ प्रा लि, बेंगलूरु	4777/डी ए आर ई/एल पी डी/ए ई डब्ल्यु एण्ड सी (एस)-15/2010-11 दि.31-03-11	₹46800000	01-06-11	-	12-05-11

* तीन आपूर्ति आदेशों के संबंध में विलम्ब के कारण नीचे दर्शाए गए हैं:

क्र.सं. 6 एवं 13

दो प्रमुख मदों की प्राप्ति/स्वीकार्यता में असाधारण विलम्ब था:(i) (अक्टूबर 2008) प्राप्त फ्रंट एंड एम्प्लिफायर (एफ ई ए) - फ्रंट एंड रिसेबर (एफ इ आर) एल आर डी ई द्वारा अर्हता जांच के लिए विक्रेता द्वारा लिए गए समय के कारण जनवरी 2015 में वास्तव में स्वीकार किया गया था (ii) में. एल्टा इज़रायल ने प्रणाली संरूपण, आई सी डी का अंतिमरूप दिया जाना, प्रणाली विकास आदि को डी ए आर ई द्वारा अन्तिम रूप देने में विलम्ब के कारण एम आर डी एस पी की सभी मदों के प्रति (अक्टूबर 2008 के प्रति मार्च 2014) आपूर्ति पूरी करने में पांच वर्ष से अधिक का समय लिया जिसने ई एस एम-एस पी एस कार्यक्रम को प्रभावित किया।

क्र.सं.2

डी ए आर ई ने मै. आई एम सी इज़रायल से ई एस एम के लिए रेडोम्स सहित डी टी ओ ए⁵ एंटीना प्राप्त किए (जुलाई 2011)। तथापि, 2011 में बनी रेडोम्स में ज़मीनी जांच तथा उड़ान जांच के दौरान दरारें आ गईं। परिणामस्वरूप, सी ए बी एस, ई एस एम की परिकल्पित उड़ान सारणियां (20 सारणी) संचालित नहीं की जा सकी। डी ए आर ई ने जनवरी 2015 में ही आशोधित रेडोम्स प्राप्त किए तथा आशोधित रेडोम्स के साथ इन एंटीना की कार्यात्मक जांच फरवरी 2015 में पूरी हुई थी तथा सी ए बी एस को आपूर्ति किए गए थे (मार्च 2015)।

⁵ अनुमोदन का भिन्न समय

संलग्नक-XI

(पैरा 4.1.1 तथा 4.1.2.3 में संदर्भित)

31 मार्च 2014 तक कम्पनी द्वारा अधिग्रहीत भूमि की स्थिति

परिसर/डीवीजन	कुल धारित भूमि	कम्पनी द्वारा अधिग्रहीत भूमि तथा भवन, परन्तु विलेख कार्यान्वित नहीं	विलेखों का कार्यान्वयन लम्बित होने के कारण अन्य एजेंसियों को हस्तांतरित भूमि	अन्य एजेंसियों को पट्टे पर दी गई भूमि	मुकद्देबाजी तथा अतिक्रमण के अंतर्गत भूमि
	(एकड़ में)				
बेंगलूरू परिसर	2,184.86	0	137.22	149.081	11.96
नासिक	4,620.13	265.70	0	890.92	1.34
कोरापुट	3,121.15	0	100.00	4.944	50.21
एम डी एम कार्यालय	0.06	0	0	0	0
हैदराबाद	314.00	0	0	2.29	0
लखनऊ	293.00	41.89	0	0.23	0
कोरवा	282.40	0	38.68	0	0
कानपुर	429.03	429.03	0	34.75	0
बैरकपुर	29.63	0	0	0	0
कार्पोरेट कार्यालय	1.08	0	0	0	0
योग	11,275.34	736.62	275.9	1,082.215	63.51

संलग्नक-XII

(पैरा 4.1.2.1 में संदर्भित)

220 सर्वेक्षण संख्याओं का बाजार मूल्य

(₹ लाख में)

क्र. सं.	गांव	कुल सर्वेक्षण संख्याएं	एकड़	गुंटा	प्रति एकड़ बाजार दर	प्रति गुंटा बाजार दर	भूमि का मूल्य
1.	विबुथिपुरा	48	89	831	487	12.175	53460.43
2.	डोडनेकुण्डी	17	16	366	406	10.15	10210.9
3.	के जी श्रीनिवासपुरा	8	11	93	65	1.625	866.125
4.	बेनिंगनहल्ली	1	3	11	731.25	18.28125	2394.844
5.	ब्यापनहल्ली	6	0	96	195	4.875	468
6.	बेलूर	19	52	335	49	1.225	2958.375
7.	कैपापुरा	5	37	96	162	4.05	6382.8
8.	कोनेनअग्रहारा	34	45	647	325	8.125	19881.88
9.	येमलूर	19	46	348	162	4.05	8861.4
10.	कोडिहल्ली	15	33	279	487	12.175	19467.83
11.	मराठेहल्ली	3	4	61	406	10.15	2243.15
12.	के जी थिप्पासान्द्रा	14	32	183	366	9.15	13386.45
13.	के जी ब्यारासान्द्रा	10	18	181	171	4.275	3851.775
14.	बी एम कावल	4	6	87	211	5.275	1724.925
15.	चल्लाघट्टा	17	10	222	244	6.1	3794.2
	योग	220	402	3836			149953.1

संलग्नक- XIII

(पैरा 4.1.2.1 में संदर्भित)

भूमि जो एच ए एल के नाम पर नहीं परन्तु सार-संग्रह में शामिल

(₹ लाख में)

क्र. सं.	गांव		सर्वे संख्याएं	सार संग्रह/विनिवेश डाटा के अनुसार भूमि की सीमा		कुल भूमि जो एच ए एल के नाम पर नहीं है		प्रति एकड़ बाजार दर	प्रति गुंटा बाजार दर	भूमि का मूल्य जो एच ए एल के नाम पर नहीं है
	क्र. सं.	नाम		एकड़	गुंटा	एकड़	गुंटा			
1	क	चल्लाघट्टा	33/1	0	13	0	13	244	6.1	79.3
2			33/5	0	6	0	6	244	6.1	36.6
3			38/1	2	18	2	0	244	6.1	488
4	ख	येमलूर	22/6	0	10	0	10	162	4.05	40.5
5			22/07	0	18	0	18	162	4.05	72.9
6			24/11	0	6	0	6	162	4.05	24.3
7	ग	के जी ब्यारासान्द्रा	53	5	31	5	31	171	4.275	987.525
8			66	0	4	0	4	171	4.275	17.1
9			78/1	0	3	0	3	171	4.275	12.825
10			90/2	1	17	1	17	171	4.275	243.675
11			91	0	29	0	29	171	4.275	123.975
12			92/4	0	38	0	38	171	4.275	162.45
13	घ	कोडिहल्ली	47/1	2	2	2	2	487	12.175	998.35
14		बी एम कावल	6/7	3	35	3	35	211	5.275	817.625
15			6/8	3	10	3	10	211	5.275	685.75
16	ङ	डोडनेकुण्डी	96/5	0	23	0	23	406	10.15	233.45
17			97/1	2	8	2	8	406	10.15	893.2
18			97/2	1	21	1	21	406	10.15	619.15
19			113/1	1	34	1	34	406	10.15	751.1
20			157	1	10	1	10	406	10.15	507.5
21	च	कोनेनअग्रहारा	50/3	4	10	2	0	325	8.125	650
22			43	0	22	0	22	325	8.125	178.75
23			37	0	11	0	11	325	8.125	89.375
24			38	4	16	4	16	325	8.125	1430
25			48	3	0	3	0	325	8.125	975
26	छ	के जी थिप्पासान्द्रा	59/1	1	0	1	0	366	9.15	366

क्र. सं.	गांव		सर्वे संख्याएं	सार संग्रह/विनिवेश डाटा के अनुसार भूमि की सीमा		कुल भूमि जो एच ए एल के नाम पर नहीं है		प्रति एकड़ बाजार दर	प्रति गुंटा बाजार दर	भूमि का मूल्य जो एच ए एल के नाम पर नहीं है
	क्र. सं.	नाम		एकड़	गुंटा	एकड़	गुंटा			
27			60	1	1	1	1	366	9.15	375.15
28			61	0	19	0	19	366	9.15	173.85
29			62	7	1	7	1	366	9.15	2571.15
30			64	1	0	1	0	366	9.15	366
31			66	2	28	2	28	366	9.15	988.2
32			67	1	0	1	0	366	9.15	366
33			69	7	27	7	27	366	9.15	2809.05
34			70/2	2	19	2	19	366	9.15	905.85
35			72/1	2	8	2	8	366	9.15	805.2
36			72/2	2	10	2	10	366	9.15	823.5
				58	508	56	480			21668.35

संलग्नक-XIV
(पैरा 4.1.2.3 में संदर्भित)

भूमि की बिक्री जिसके लिए बिक्री विलेख कार्यान्वित नहीं/उपलब्ध नहीं

क्र. सं.	पार्टियां जिनको एच ए एल द्वारा भूमि बेची गई	भूमि की बिक्री के कारण	बोर्ड अनुमोदन के विवरण	भूमि का स्थान	भूमि की सर्वे संख्या	भूमि की सीमा एकड़ में	बिक्री की तिथि/वर्ष	प्राप्त बिक्री मूल्य की राशि/प्रतिपूर्ति की राशि, यदि कोई हो (₹ में)	क्या बिक्री करार कार्यान्वित किया गया
1.	जी टी आर ई	जी टी आर ई के लिए मांग	105 - 20.09.1976	के जी श्रीनिवासपुरा	21,22,23,24	2.33	1976	53,475.00	बिक्री विलेख उपलब्ध नहीं। वायु सेना कार्यान्वयन हेतु आगे नहीं आई
2.	26 ई डी	26 ई डी के लिए मांग	141- 30.9.1982	विभूथिपुरा	81,82,83,84,85	15.26 0.76 (भवन).	1982	19,67,000.00	बिक्री विलेख उपलब्ध नहीं
3.	विमानन औषधि संस्थान (आई ए एम)	वायु सेना के लिए मांग	105- 20.09.1976	कोनेनअग्रहारा	1,3,4,5,6,7,80	7.3 4.9 (भवन)	1976	2,90,973.00	बिक्री विलेख उपलब्ध नहीं
4.	रेलवे	रेलवे के लिए मांग	191 - 16.11.1990	बेनिंगनहल्ली	12	0.32	1990	32,529.00	बिक्री विलेख उपलब्ध नहीं
5.	सेना (पी ओ एल बल्क डिपो)	सेना	68 - 19.02.1972	कोडिहल्ली	39,40,58	5.1	1972	7,650.00	बिक्री विलेख उपलब्ध नहीं
6.	बी डी ए	सड़क के लिए	113- 26.1.1978	डोडनेकुण्डी	96/1,96/2,96/3,9 6/6,97/1,97/2	2.45	1996	15,31,416.00	बिक्री विलेख उपलब्ध नहीं
7.			28.1.1978	कोडिहल्ली	58	0.61		12,413.00	बिक्री विलेख उपलब्ध नहीं
8.	ए एस टी ई	सहयोगी संगठनों के लिए मांग	144 - 29.01.1983	के जी श्रीनिवासपुरा	10,15,16,17,18, 20	15.99	1983	4,23,735.00	बिक्री विलेख उपलब्ध नहीं। वायु सेना निष्पादन के लिए आगे नहीं आई
			144 - 29.01.1983	मराठेहल्ली	36,37,38,39	18.46	1983	4,52,270.00	
			178 - 22.09.1988	मराठेहल्ली	24,37,39	5.04	1988	2,48,744.00	
			144 - 29.01.1983	बेलूर	30,31,44,48,49, 50,52	22.4	1983	4,51,360.00	
			178 - 22.09.1988	बेलूर		0.91	1983		
			178 -	बेलूर		0.55	1988	22,110.00	

क्र. सं.	पार्टियां जिनको एच ए एल द्वारा भूमि बेची गई	भूमि की बिक्री के कारण	बोर्ड अनुमोदन के विवरण	भूमि का स्थान	भूमि की सर्वे संख्या	भूमि की सीमा एकड़ में	बिक्री की तिथि/वर्ष	प्राप्त बिक्री मूल्य की राशि/प्रतिपूर्ति की राशि, यदि कोई हो (₹ में)	क्या बिक्री करार कार्यान्वित किया गया
			22.09.1988						
			144 - 29.01.1983	बेलूर		2.35	1983	53,818.56	
			144 - 29.01.1983	बेलूर		1.478	1983	33,848.44	
			144 - 29.01.1983	बेलूर		3.05	1983	69,849.62	
			192 - 30.01.1991	बेलूर		1	1991	69,770.00	
			144 - 29.01.1983	बेलूर		0.25	1983	5,725.38	
			178 - 22.09.1988	केम्पापुरा		8	1988	5,59,176.00	
9.	सेना भूमि परियोजना	भूमि का विनिमय	264- 18.08.2003	डोडनेकुण्डी	146,147,156	5.0	26.04.20 05 (बैरकपुर) तथा 02.03.20 11 (बेंगलूरु)		हैंडिंग ओवर टेकिंग ओवर रिपोर्ट
10.	मुस्लिम कल्याण न्यास	मुस्लिम कल्याण न्यास के लिए मांग	210-4.3.1994	0.4	29.10.1998	1,91,620. 00			बिक्री विलेख निष्पादित नहीं
11.	डी जी सी ए (एन ए ए)	डी जी सी ए के लिए मांग	105- 20.9.1976	कोनेनअग्रहारा एवं	1,3,4,5,6,7 &80	13.179	1976	9,99,391.00	बिक्री विलेख कार्यान्वित नहीं
12.	बी ई एम एल	बी ई एम एल के लिए मांग	150- 13.2.1984	थिप्पासान्द्रा एवं के.जी ब्यारासान्द्रा	62,65,68,69,70, 72,68,69,70,71, 72,73,75,76,77, 78,79,80,81,82, 84,85,93,63	81.262	1965	99.00	बिक्री विलेख कार्यान्वित नहीं
13.	एस बी आई	एस बी आई के लिए मांग	210-4.3.1994	कोनेनअग्रहारा	77	0.225	25.06.1 997	14,73,900	सुधार बिक्री विलेख कार्यान्वित नहीं

संलग्नक-XV

(पैरा 4.2.1 में संदर्भित)

एच ए एल द्वारा बनाई गई जे वी सी

(₹ करोड़ में)

क्र. सं.	संयुक्त उद्यम कम्पनी का नाम तथा अन्तर्वेशन की तिथि	साझीदारों के नाम तथा शेयर पूंजी की रचना	31.03.2014 को प्रदत्त पूंजी	31.03.2014 को एच.ए.एल. का निवेश का हिस्सा	निर्माण का उद्देश्य
1	बी ए ई-एच ए एल सॉफ्टवेयर लिमिटेड (बी ए ई-एच ए एल) 9 फरवरी 1993	एच ए एल-49% बी ए ई सिस्टम्स पी एल सी यू के-40% बी ए ई-एच ए एल कर्मचारी कल्याण न्यास-11%	6.00	2.94	(i) सॉफ्टवेयर, फर्मवेयर तथा कम्प्यूटर प्रोग्राम विकसित करना, डिजाइन करना, संशोधित करना, विपणन बिक्री, पट्टे पर देना, ऋण देना तथा उनकी सहायता करना (ii) कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी/कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर/सिस्टम के क्षेत्रों में तकनीकी वाणिज्यिक, अनुसंधान, परामर्शी तथा अन्य सेवाएं प्रदान तथा निष्पादित करना (iii) कम्प्यूटर सिस्टम्स को ऑपरेट तथा प्रबंधित करना (iv) फोरगोईंग क्षेत्रों में टर्नकी परियोजनाएं शुरू और कार्यान्वित करना उपर्युक्त उद्देश्यों के लिए जे वी सी को 100% निर्यातोन्मुख यूनिट (ईओयू) के रूप में विशेषता प्राप्त करने की अनुमति थी।
2	इण्डो रशियन एविएशन लिमिटेड (आई आर ए एल) 12 सितम्बर 1994	भारतीय साझीदार: एच ए एल-48% आई सी आई सी आई-5% रूसी साझीदार: आर ए सी मिग-31% रेज़न-10% एविआज़ाप्चेस्ट-6%	1.95	0.94	पूर्व यू एस एस आर गणराज्यों को छोड़कर भारत तथा तीसरे देशों में निम्नलिखित कार्य करना: (i) वायुयानों, इंजनों, पुर्जों तथा प्रणालियों की ओवरहालिंग तथा मरम्मत. (ii) वायुयान के अनुरक्षण एवं प्रचालन हेतु उत्पाद सहायता. (iii) वायुयानों, इंजनों तथा पुर्जों का आधुनिकीकरण एवं पुनः सज्जीकरण. (iv) वायुयान के इंजनों तथा पुर्जों का जीवन बढ़ाना.

					<p>(v) वायुयान इंजनों तथा पुर्जों की आपूर्ति.</p> <p>(vi) भूमि तथा रोल सपोर्ट उपकरण आदि की आपूर्ति.</p> <p>(vii) इंजीनियरिंग परामर्श, टीओटी, जानकारी तथा तकनीकी सहायता प्रदान करना.</p> <p>(viii) तीसरे देशों में टर्नकी आधार आदि पर मरम्मत तथा ओवरहॉल सुविधाएं स्थापित करना.</p>
3	स्नेकमा एच ए एल एयरोस्पेस प्राईवेट लिमिटेड 24 अक्टूबर 2005	एच ए एल-50% स्नेकमा, फ्रांस-50%	22.80	11.40	एक निर्यातान्मुख ईकाई (ईओयू) के रूप में सभी प्रकार के प्रिंसीपल एयरो इंजन संघटकों तथा पुर्जों के उत्पादन, निर्माण खरीद, बिक्री, विपणन, वितरण, निर्यात, आयात, होलसेल, आधार पर डील, असेंबल, फिट, रीलोड, मरम्मत, कनवर्ट, आल्टर, अनुरक्षण तथा सुधार करने के लिए एक उत्कर्षता केन्द्र स्थापित करना
4	एस ए एम टी ई एल एच ए एल डिसप्ले सिस्टम्स लिमिटेड 25 जनवरी 2007	एच ए एल-40% सेमटेल डिसप्ले सिस्टम लि., नई दिल्ली-60%	4.00	1.60	भारतीय वायुयानों तथा राष्ट्रीय बाजार के लिए हवाई तथा ज़मीनी कार्यों के लिए न्यू जनरेशन डिसप्ले, सिस्टम्स डिजाईन और विकसित करना। बाद में भारत तथा विदेश में सिविल तथा औद्योगिक क्षेत्र में बदल जाना
5	एच ए एल एजवुड टेक्नॉलोजी प्राईवेट लिमिटेड 27 अप्रैल 2007	एच ए एल-50% एजवुड वेन्चर्स एल एल सी, यू एस ए-26% एजवुड टेक्नॉलोजी प्राईवेट लिमिटेड बंगलूरु-24%	6.00	3.00	<p>(i) डॉटा एनक्रिप्शन तथा डिजिटल डिजाईन केन्द्र के लिए चिप के डिजाईन तथा विकास के लिए डिजाईन केन्द्र की स्थापना करना।</p> <p>(ii) रडार डॉटा सिमुलेशन तथा भिन्न-भिन्न स्थितियों में विभिन्न एलगोरिथ्म के निष्पादन मूल्यांकन के लिए एप्लिकेशन</p> <p>(iii) माइक्रोवेव उप प्रणालियों तथा ग्यरोस के लिए रक्षा तथा सिविल एप्लिकेशन्स के साथ-साथ टी ओ टी हेतु सी एन एस विकसित करना.</p>

6	एच ए एल बी आइ टी एविओनिक्स प्राइवेट लिमिटेड 1 मई 2007	एच ए एल-50% एलबिट सिस्टम्स लि. इजरायल-26% मर्लिन हॉक एसोसिएट्स प्रा लि, बेगलूरु-24 %	7.65	3.83	हवाई वैमानिकी उत्पादन तथा प्रणालियों; मिशन कम्प्यूटरों, डिसप्ले कम्प्यूटरों का डिज़ाइन, विकास तथा विपणन तथा भारतीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय बाजारों के लिए प्रदर्शन
7	इनफोटेक एच ए एल लिमिटेड 23 अगस्त 2007	एच ए एल-50% इनफोटेक एन्टरप्राइज लिमिटेड-50%	4.00	2.00	ऑफसेट कार्यक्रम के अन्तर्गत एयरो इंजनों, तकनीकी प्रकाशनों तथा कार्य के कार्यान्वयन में इंजीनियरिंग सेवाएं
8	हेटसॉफ हेलिकॉप्टर ट्रेनिंग प्राइवेट लिमिटेड 16 जनवरी 2008	एच ए एल-50% सी ए ई, कनाडा-50%	76.81	38.40	जेवीसी द्वारा प्रचालित की जाने वाली विभिन्न उड़ान प्रशिक्षण विधियों (प्रशिक्षण उपकरण) तथा रोल्स-ऑन/रोल्स-ऑफ फुल मिशन सिमुलेटरों (एफएमएस) की स्थापना के द्वारा बेंगलूरु में एक उड़ान प्रशिक्षण केन्द्र के प्रचालन के माध्यम से सेना तथा सिविल हेलिकॉप्टर प्रशिक्षण सेवाएं उपलब्ध कराना और उनका विपणन
9	टाटा एच ए एल टेक्नॉलोजी लिमिटेड (पूर्व आई एन सी एटी एच ए एल एयरो स्ट्रक्चर लिमिटेड) 28 मई 2008	एच ए एल-50% टाटा टेक्नॉलोजी लिमिटेड-50%	10.14	5.07	(i) पार्टियों अर्थात् एचएएल के हवाई क्षेत्र डोमेन ज्ञान तथा आई एन सी ए टी के विपणन नेटवर्क तथा कार्यक्रम प्रबंधन अनुभव के प्रभाव सामर्थ्य द्वारा वैश्विक हवाई क्षेत्र मांग का लाभ उठाना। (ii) ऑफसेट कार्यक्रमों के अन्तर्गत एयरो ढांचों तथा क्रियाकलापों के क्षेत्र में इंजीनियरिंग तथा डिज़ाइन हल तथा सेवाएं प्रदान करने के लिए बाजार का लीडर बनना, (iii) विपणन नेटवर्क, ग्राहक आधार, सर्वोत्तम कारोबार प्रथाएं, प्रमाणित वैश्विक डिलीवरी मॉडल स्थापित करना (iv) तीव्रित बाज़ार भेदन हेतु प्रतिस्पर्धा लाभों का फायदा उठाना

2015 की प्रतिवेदन संख्या 38 (वायु सेना)

10	इंटरनेशनल एयरोस्पेश मेनुफैक्चरिंग प्राइवेट लिमिटेड (आई ए एम पी एल) 16 जुलाई 2010	एच ए एल-50% रॉल्स रॉयस-50%	85.00	42.50	एक 100% निर्यातोन्मुख इकाई (ई ओ यू) के रूप में सिविल हवाई क्षेत्र में रॉल्स रॉयस के लिए आधार का निर्माण।
11	मल्टीरोल ट्रांसपोर्ट एयरक्राफ्ट लिमिटेड (एम टी ए एल) 1 दिसम्बर 2010	एच ए एल-50% रशियन-50% (यू ए सी-टी ए एवं रोसोबोरोनएक्सपोर्ट)	226.93	113.46	मल्टीरोल परिवहन वायुयान की डिज़ाइन, विकास, निर्माण, विपणन तथा उत्पाद सहायता।
			योग	225.14	

संलग्नक- XVI
(पैरा 4.2.2 में संदर्भित)
जे वी सी का निष्पादन

(₹ करोड़ में)

क्र.सं.	जे वी सी का नाम	प्रदत्त पूंजी	एच ए एल शेर	संचित लाभ (+)/हानि (-)	कमी हेतु प्रदत्त राशि
	संचित हानि वाली जे वी सी				
1	सेमटेल एच ए एल डिसप्ले सिस्टम्स लिमिटेड	4.00	2.00	-0.69	
2	हेलबिट एविऑनिक्स प्राइवेट लिमिटेड	7.65	3.83	-4.43	3.21
3	इनफोटेक एच ए एल लिमिटेड	4.00	2.00	-3.33	1.66
4	हेटसॉफ हेलिकॉप्टर ट्रेनिंग प्राइवेट लिमिटेड	76.81	38.40	-102.16	38.40
5	टाटा एच ए एल टेक्नॉलोजी लिमिटेड	10.14	5.07	-7.25	3.63
6	एच ए एल एजवुड टेक्नॉलोजी प्राइवेट लिमिटेड	6.00	3.00	-9.79	3.00
7	इंटरनेशनल एयरोस्पेस मैन्युफैक्चरिंग प्राइवेट लिमिटेड	85.00	42.50	-21.12	
	लाभ कमाने वाली जे वी सीज				
8	बी ए ई-एच ए एल सॉफ्टवेयर लिमिटेड	6.00	3.00	12.08	
9	इण्डो रशियन एविएशन लिमिटेड	1.95	0.94	60.44	
10	स्नेकमा एच ए एल एयरोस्पेस प्राइवेट लिमिटेड	22.80	11.40	11.41	
	जे वी सी जिनसे उत्पादन अभी शुरू होना है				
11	मल्टीरोल ट्रांसपोर्ट एयरक्राफ्ट लिमिटेड	226.93	113.46	1.18	
		451.28	225.60		49.90