



MINISTERO DELLA DIFESA

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale Armamenti
Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità

DIRETTIVA TECNICA

**NORMATIVA DI RACCORDO PER LA
CONTINUING AIRWORTHINESS
DEL SISTEMA D'ARMA F-35**

La presente edizione della Direttiva Tecnica AER(EP).DT-2015-019 annulla e sostituisce la precedente edizione del 12-12-2016, il Supplemento A del 26/06/2017 ed il Supplemento B del 19/04/2018.

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

AVVERTENZA

Questa norma è valida se è composta dalle pagine sottoelencate, debitamente aggiornate. Copia della presente P.T. può essere reperita al seguente indirizzo:

<http://www.difesa.it/SGD->

[DNA/Staff/DT/ARMAEREO/Biblioteca/7Categoria/Pagine/Home.aspx](http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/ARMAEREO/Biblioteca/7Categoria/Pagine/Home.aspx)

Le date di emissione delle pagine originali ed emendate sono:

Originale: 0.....del 18/19/2019

Questa norma è costituita complessivamente da n° 58 pagine come sotto specificato:

Pagina	Emendamento N.
Frontespizio.....	0
A.....	0
i-iii.....	0
1-35.....	0
All. A, pag. A-1.....	0
All. B, pag. B-1.....	0
All. C, pag. da C-1 a C-2..	0
All. D, pag. da D-1 a D-3.	0
All. E, pag. E-1.....	0
All. F, pag. da F-1 a F-2...	0
All. G, pag. G-1.....	0
All. H, pag. H-1.....	0
All. I, pag. I-1.....	0
All. L, pag. L-1.....	0
All. M, pag. da M-1 a M-2..	0

INDICE

1 INTRODUZIONE	1
1.1 Premessa	1
1.2 Quadro programmatico di riferimento	1
1.3 Scopo	3
1.4 Riferimenti normativi e procedurali	3
1.5 Applicabilità	5
1.6 Definizioni	5
2 DISPOSIZIONI APPLICATIVE GENERALI	7
2.1 Collaudo, Accettazione, Consegna/Presenza in carico ed approntamento al volo per il trasferimento (<i>Ferry Flight</i> dei velivoli in uscita dalla FACO)	7
2.1.1 Effettuazione voli di familiarizzazione (<i>Confidence Flight</i>) e trasferimento dei velivoli in uscita dalla FACO	9
2.2 Gestione in Servizio della flotta F-35	11
2.2.1 Pubblicazioni Tecniche	11
2.2.1.1 AER(EP).0-0-2 - Definizione e Regolamentazione del Sistema delle PP.TT. della Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità (ARMAEREO)	11
2.2.1.2 Pubblicazioni emesse da F-35 JPO ed assimilabili a quelle di 3 ^a Categoria (Manuali Tecnici Operativi e non)	12
2.2.1.3 Provvedimenti di limitazione urgente, temporanea, UFN: particolarità e procedure.	12
2.2.1.4 Pubblicazioni emesse da F-35 JPO ed assimilabili a quelle di 4 ^a Categoria (Prescrizioni Tecniche)	14
2.2.1.5 AER(EP).0-0-4 - Elenco delle Liste delle Pubblicazioni Applicabili ai Sistemi d'Arma di competenza di ARMAEREO	15
2.3 Segnalazioni Inconvenienti Pubblicazioni e Segnalazioni Inconvenienti	15
2.3.1 Introduzione	15
2.3.2 AER(EP).0-0-8a – Norma per le Pubblicazioni Tecniche - Emissione, compilazione ed inoltro delle "Segnalazioni Inconvenienti Pubblicazioni" (S.I.P.), concernenti le Pubblicazioni tecniche Aeronautiche di competenza di ARMAEREO	18
2.3.3 AER(EP).00-01-6 - Istruzioni per la compilazione, l'inoltro e la gestione delle Segnalazioni Inconvenienti relative al materiale aeronautico	19
2.4 Documentazione Caratteristica	20
2.4.1 Introduzione	20
2.4.2 Istruzioni esecutive	21
2.4.2.1 Simbologia	21
2.4.2.2 Velivoli in uscita dalla FACO	21
2.4.2.3 Velivoli in ingresso al sito MRO&U	23
2.4.2.4 Rilascio al volo al termine delle attività MROU	23
2.4.2.5 Restituzione velivolo all'Ente Operativo ed allineamento documentazione	24
2.4.2.6 Equipaggiamenti di supporto a terra peculiari	25
2.4.3 Transizione alla gestione elettronica della documentazione caratteristica	26
2.4.4 AER.00-00-06 Individuazione e Registrazione della Configurazione degli Articoli Aeronautici - Linee Guida per le FF.AA. e CdS.	27

2.4.5 AER(EP).00-00-16 - Impiego Master Minimum Equipment List (MMEL) e Minimum Equipment List (MEL).	27
2.4.6 AER.00-1-7 Documentazioni che debbono seguire l'aeromobile quando questo viene inviato in Ditta per lavorazioni e loro restituzione.	28
2.4.7 AER(EP).00-1-22 - Controllo vita ali/semiali installate sui velivoli caccia e addestramento caccia	28
2.5 Norme Relative Alla Riparazione Degli Aeromobili.	28
2.5.1 AER(EP).00-01-33 – Norma per l'autorizzazione e la gestione delle riparazioni di emergenza su aeromobili militari	28
2.5.2 AER(EP).00-1-39 - Battle Damage Repair Manual - aircraft general (NATO RESTRICTED)	28
2.5.3 AER(EP).00-1-50 - Lavori eseguiti dal personale di Ditta presso Reparti di Impiego ed altri enti delle FF.AA. e corpi dello stato	29
2.5.4 AER(EP).00-1-63 - Certificati delle ispezioni periodiche - tutti i tipi di aeromobili	30
2.6 Norme a Carattere Logistico.	30
2.6.1 AER(EP).00-1-51 - Corretta compilazione dei cartellini mod. 50B/RIF (color verde) e dei buoni di versamento relativi ai materiali inefficienti da avviare alla riparazione	30
2.6.2 AER(EP).00-1-57 - Prelievo di parti da sistemi e loro utilizzo come parti di ricambio per altri sistemi	30
2.6.3 AER(EP).00-1-73 - Aeromobili Militari Fuori Servizio e Fuori Uso – Recupero Parti, Cessione e Relativa Gestione della Documentazione Caratteristica	30
2.6.4 AER(EP).00-8-25 - Manutenzione delle plastiche trasparenti	30
2.6.5 AER(EP).00-2-1 - Limite ore di funzionamento (LOF) motori	31
2.7 Organisational Approval.	31
2.7.1 AER(EP).P-147 - Approvazione delle Organizzazioni che erogano Servizi di Formazione dei Manutentori Di Aeromobili Militari e/o suoi Componenti	31
2.7.2 AER(EP).P-145 - Requirements For Maintenance Organisations	31
2.7.3 AER(EP).P-2005 - Mantenimento della Aeronavigabilità	32
2.8 Ulteriori provvedimenti di Programma.	32
3 DISPOSIZIONI APPLICATIVE SPECIFICHE PER I VELIVOLI F-35 DESTINATI AI PILOT TRAINING CENTER.	33
3.1 Disposizioni specifiche applicabili dal momento della presa in carico da parte dell'A.D. presso la base di Cameri e per il volo di trasferimento fino alla consegna ai PTC.	33
3.2 Requisiti per la gestione della Continuing Airworthiness dei velivoli italiani presso i PTC da includere negli accordi stipulati dall'A.D. (PIA)	33
3.2.1 Ruolo del PML	34
3.3 Disposizioni da attuare quando i velivoli ritornano in carico alle FF.AA.	35

ELENCO ALLEGATI:

Allegato A – DD250 “*Material Inspection And Receiving Report*”

Allegato B – DD1149 “*Requisition and Invoice/Shipping Document*”

Allegato C – Liste di distribuzione

Allegato D – *Fac-simile* lettera di notifica alla FA per presa in carico

Allegato E – Modello *Airworthiness Directive*

Allegato F – Esempi di denominazione e scopo dei provvedimenti emessi dal
F-35 JPO e disponibili in ALIS

Allegato G – Dichiarazione di ri-ammissione in Servizio

Allegato H – Lettera di Presentazione del personale manutentore

Allegato I – Modulo “*AIRCRAFT FLIGHT RELEASE*”

Allegato L – Tabella di corrispondenza simbologia

Allegato M – Modulo “*RELEASE FOR FLIGHT CHECKLIST*”

1 INTRODUZIONE

1.1 Premessa

I processi di gestione del Sistema d'Arma F-35 (nelle versioni F-35A ed F-35B) presentano caratteristiche peculiari che non consentono di applicare *sic et simpliciter* la normativa nazionale in vigore. Esiste pertanto l'esigenza di raccordare le norme di competenza della Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità (DAAA) al contesto tecnico, programmatico e normativo del Programma F-35. La presente Direttiva Tecnica definisce tale raccordo relativamente agli aspetti di *Continuing Airworthiness (Maintenance, Training, eccetera)*.

1.2 Quadro programmatico di riferimento

In accordo con quanto previsto dal PSFD MOU [1], considerati gli accordi esistenti fra il F-35 *Joint Program Office (JPO)* e le *US Services Airworthiness Authorities (USAF TAA e NAVAIR 0.0)* ed in virtù del loro riconoscimento effettuato dalla DAAA quali *Foreign Military Airworthiness Authorities (FMAA)* in grado di effettuare definite funzioni ed attività di certificazione applicabili ai velivoli F-35 (rispettivamente nelle varianti F-35A ed F-35B) ([13]), il F-35 JPO (allora denominato JSFPO) è stato riconosciuto quale *Government ASDO (Air System Design Organisation)* per il Sistema d'Arma F-35 [8].

Su tale base la DAAA riconosce al F-35 JPO particolari privilegi. Pur riservandosi la facoltà di esercitare in ogni specifica occasione la propria autorità in tema di *Airworthiness*, la DAAA accetta le raccomandazioni del F-35 JPO nel campo della *Initial/Continued* (a meno della valutazione delle non conformità e dei rischi residui associati) e della *Continuing Airworthiness*, e riconosce i prodotti finali che accompagnano tali raccomandazioni come direttamente applicabili alla flotta nazionale.

La DAAA è inserita in questi processi attraverso i propri rappresentanti funzionali, appartenenti al corpo del Genio Aeronautico e facenti parte della Rappresentanza Militare Italiana (RMI) presso il F-35 JPO i quali, impiegati all'interno delle varie articolazioni del F-35 JPO, effettuano una sorveglianza tecnica e procedurale tesa ad assicurare il rispetto dei requisiti alla base del mutuo riconoscimento, della nomina GASDO e dei privilegi da essa conseguenti. Qualora necessario, la DAAA esercita attraverso i suddetti rappresentanti la propria autorità non approvando e/o disponendo modifiche ai provvedimenti tecnici raccomandati dal F-35 JPO ed applicabili alle flotte italiane prima della loro distribuzione agli utilizzatori o, esercitando direttamente la propria potestà normativa, emettendo in autonomia, specifici provvedimenti tecnici.

Il F-35 JPO ha delegato alcune funzioni tecnico-amministrative alla *Defense Contract Management Agency (DCMA)* mediante specifico *Memorandum of Agreement (MOA)* [4]. In considerazione della compatibilità delle norme

richiamate in tali accordi con la normativa nazionale [2], l'A.D. ha sottoscritto gli accordi internazionali che regolano nel dettaglio le attività che la DCMA effettua per conto del F-35 JPO. Tra le funzioni delegate vi è quella di GFR (*Government Flight Representative*) disciplinata dalla DCMA *Instruction* 8210.1B "CONTRACTOR'S FLIGHT AND GROUND OPERATIONS" [7].

In virtù del MOA [4], la DCMA effettua:

- l'approvazione delle procedure utilizzate dalla Ditta Lockheed Martin Aeronautics (LM), e dalla sua subfornitrice Leonardo S.p.A. – Divisione Velivoli (LDV), - sia presso lo stabilimento FACO/MRO&U di Cameri sia presso eventuali scali intermedi effettuati durante i voli di trasferimento - per lo svolgimento dei servizi di manutenzione e di approntamento al volo, verificandone la rispondenza ai requisiti imposti dalle Autorità di *Airworthiness* del US DOD (sia USAF che DON) in materia di *Continuing Airworthiness* e contenuti nella *Instruction* 8210.1B (e relative *Ground Operation Procedures*);
- la verifica, attraverso visite ispettive periodiche, della costante aderenza delle procedure delle Ditte (LM, LDV) ai requisiti suddetti;
- l'accettazione e la verifica contrattuale dei servizi di manutenzione e di approntamento al volo svolti dalle Ditte (LM, LDV);
- il servizio di sorveglianza governativa della qualità, direttamente o tramite opportune deleghe.

Alcuni aeromobili italiani sono o saranno utilizzati in "pooling" presso i centri di addestramento negli Stati Uniti denominati *Pilot Training Center* (PTC). Le particolari modalità di gestione di tali aeromobili sono definite in specifici accordi internazionali denominati *Pooling Implementing Arrangements* (PIA)/*Decision Memorandum* (DM) [29], sottoscritti con il rispettivo US Service che ne gestisce la sede.

La DAAA stabilisce i requisiti normativi e procedurali che devono essere inclusi nei suddetti PIA/DM per far sì che le modalità di gestione degli aeromobili italiani ivi descritte siano idonee a garantire la *Continuing Airworthiness* degli assetti italiani in utilizzo presso i PTC. In virtù del riconoscimento attribuito all'USAF TAA ed all'US NAVY quale FMAAs, la DAAA non necessita di emettere un Certificato di Approvazione dei PTC e riconosce valida l'approvazione dei PTC in termini di *Maintenance Organisational Approval* effettuata dalla USAF TAA o dalla US NAVY TAA nelle forme da queste previste.

Alquanto peculiari sono, infine, le operazioni condotte con alcuni dei velivoli F-35 di nuova produzione consegnati all'A.D.. In particolare, alcuni di essi saranno operati dalle FF.AA. per condurre con propri piloti voli di familiarizzazione (*confidence flights*) presso l'Aeroporto di Cameri. I primi velivoli di ciascuna variante (CTOL, STOVL) sono trasferiti in volo con piloti italiani presso la base USN di *Patuxent River* (USA) per essere sottoposti, a terra ed in volo con piloti

USA, a prove di *Electromagnetic Environmental Effects* (EEE). Nel corso del trasferimento sono previsti scali tecnici presso basi alleate. Al termine delle prove EEE, tali velivoli sono generalmente trasferiti al PTC di destinazione, dove sono operati in accordo ai sopra accennati PIA/DM. I successivi velivoli sono trasferiti direttamente ai PTC di destinazione.

L'esecuzione delle attività di manutenzione richieste durante i *confidence flights*, propedeutiche al mantenimento della *Continuing Airworthiness* e necessarie per l'approntamento al volo di trasferimento (compresi eventuali scali intermedi) dallo stabilimento FACO di Cameri, sono eseguite dalla Ditta LM, e dalla *Pratt&Whitney* (P&W) per il sistema motore F135, nell'ambito delle predisposizioni previste dai relativi contratti stipulati dal F-35 JPO.

Al fine di supportare l'attivazione da parte del JPO del *Airframe MRO&U Depot* regionale presso Cameri, inoltre, si è resa necessaria la definizione di alcuni aspetti procedurali e documentali, legati al riconoscimento del *Product Support Provider* (Ditta Leonardo Divisione Velivoli), quale organizzazione manutentiva in possesso del Certificato di Approvazione rilasciato ai sensi della norma AER(EP).P-145, ed alla finalizzazione delle operazioni manutentive propedeutiche al rilascio degli aeromobili in servizio al termine delle lavorazioni. Per quanto precede, la presente Direttiva è stata articolata per fornire disposizioni di raccordo generali applicabili a tutti gli aeromobili F-35 italiani iscritti nel Registro Aeromobili Militari della DAAA e specifiche disposizioni per quelli destinati ai PTC.

1.3 Scopo

Fornire le disposizioni applicative che, in osservanza del quadro normativo nazionale in tema di *Continuing Airworthiness* e di Approvazione delle Organizzazioni che erogano servizi di addestramento e di manutenzione, raccordino le norme di competenza della DAAA con i processi di gestione peculiari del programma F-35.

1.4 Riferimenti normativi e procedurali

- [1] *Memorandum of Understanding concerning the Production, Sustainment, and Follow-On Development of the Joint Strike Fighter and applicable JSF Executive Steering Board Decision Memoranda.*
- [2] Lettera Prot. M_D GARM 0014698/20.04.2009/2.28.2 del 20/04/2009, concernente il parere favorevole della DAAA alla sottoscrizione degli accordi internazionali *Airworthiness Management Strategy* ed Annessi al "*Memorandum of Agreement between Joint Strike Fighter Program Office (JSFPO) and Defense Contract Management Agency (DCMA)*".
- [3] *F-35 Airworthiness Management Strategy for the PSFD Phase*, del 02/17/2009.

- [4] *Memorandum of Agreement between Joint Strike Fighter Program Office (JSFPO) e Defense Contract Management Agency (DCMA).*
- [5] JSFPO MOA Annex A-P with DCMA Fort Worth.
- [6] *F-35 JPO MOA Annex C and Annex A-P-1 with DCMA Aircraft Propulsion Operations, Pratt and Whitney.*
- [7] *DCMA Instruction 8210.1B "CONTRACTOR'S FLIGHT AND GROUND OPERATIONS".*
- [8] P.T.A. AER.1F-F-35AF-35B-00-101, del 13/1/2015
- [9] AER(EP).00-01-6 "Istruzioni per la compilazione, l'inoltro e la gestione delle Segnalazioni Inconvenienti relative al materiale aeronautico".
- [10] AER.0-0-8A "Emissione, compilazione ed inoltro delle "Segnalazioni Inconvenienti Pubblicazioni" (S.I.P.), concernenti le Pubblicazioni tecniche Aeronautiche di competenza di ARMAEREO".
- [11] AER(EP).P-2005 "Mantenimento della Aeronavigabilità".
- [12] AER.00-1-49C "Libretto Rapporti di Volo e registro della manutenzione dell'aeromobile Mod. DP/5069".
- [13] AER(EP).DT-2015-018 Direttiva Tecnica "Normativa di raccordo per l'immissione in servizio del Sistema d'Arma F-35".
- [14] F-35 Program Manual 100.1 "*Manual for the Generation and Management of F-35 Program Publications*", del 14/9/2009.
- [15] *JESB Decision Memorandum #48 – F-35 Airworthiness and Acceptance Process, Evidence, and Artifacts.*
- [16] ITA MoD DAAA *Certificate of Recognition 001/2012 of USAF Technical Airworthiness Authority*, del 12/12/2012.
- [17] ITA MoD DAAA *Certificate of Recognition 001/2014 of NAVAIR Technical Airworthiness Authority*, del 12/2/2014
- [18] *F-35A Lightning II Pooling "Implementing Arrangement for Training"*, del 26/09/2013.
- [19] Lockheed Martin, *Program Instruction PI-022 "Sustainment Data Build Process"*.
- [20] Lockheed Martin, *Program Instruction PI-150 "Air Vehicle Acceptance Process"*.
- [21] Lockheed Martin, *Program Instruction PI-168 "Aircraft Acceptance Document Release Process"*.
- [22] CL-2DV-026 "F-35 JOINT STRIKE FIGHTER – PROCEDURE DI AUTORIZZAZIONE DEI VOLI DI ACCETTAZIONE E COLLAUDO VELIVOLO"
- [23] AER(EP).00-00-05C: Controllo configurazione, processi per l'elaborazione, valutazione ed autorizzazione delle modifiche da introdurre nei materiali di competenza della DAAA.

- [24] F-35 *Program Instruction* 1505.12 – *Induction & Delivery of Aircraft to/from Depot Maintenance*
- [25] F-35 *Program Instruction* 1514.02 – *Problem Reporting and Resolution*
- [26] F-35 *Program Instruction* 1514.04 – *Lightning Support Team*
- [27] F-35 *Program Instruction* 1505.09 – *Asset Transfer Procedure*
- [28] F-35 *Program Instruction* 1514.03 – *Serious Fault Notification*
- [29] F-35B “*Decision Memorandum*” nr.108, 11 Maggio 2018
- [30] AER(EP).P-145 “*Requirements for Maintenance Organisations*”
- [31] AER(EP).P-147 “*Aircraft Maintenance Training Organisations*”
- [32] CL-2DV-024 “F-35 *JOINT STRIKE FIGHTER PRINCIPI E PROCEDURE PER LA GESTIONE TECNICO-LOGISTICA DEL VELIVOLO*”

1.5 Applicabilità

La presente DT è applicabile ai velivoli F-35 italiani iscritti nel Registro Aeromobili Militari della DAAA dal momento della presa in carico da parte dell’A.D.. Tale evento si realizza mediante la controfirma da parte del rappresentante italiano designato del modulo DD *Form* 1149 (DD1149), che sancisce il passaggio di carico e che segue temporalmente l’avvenuto collaudo, ovvero la firma modello DD *Form* 250 (DD250) da parte della DCMA.

La presente DT entra in vigore dalla data di approvazione.

1.6 Definizioni

Ai fini della presente norma valgono tutte le sigle, i vocaboli e le locuzioni presenti nella P.T. AER.Q-2010 con l’aggiunta delle seguenti abbreviazioni:

A.D.	Amministrazione Difesa
ALOU	<i>Autonomic Logistic Operating Unit</i>
AR	<i>Action Request</i>
AFB	<i>Air Force Base</i>
ALIS	<i>Autonomic Logistics Information System</i>
AW	<i>Airworthiness Directive</i>
CRM	<i>Customer Relations Manager</i>
DAA	<i>(ITA) Delegated Airworthiness Agent</i>
DCMA	<i>Defense Contract Management Agency</i>
DON	<i>Department of Navy</i>

DTR	<i>Distribution Tracking Record</i>
FMAA	<i>Foreign Military Airworthiness Authority</i>
FS	<i>Field Survey</i>
GASDO	<i>Government Air System Design Organization</i>
GFR	<i>Government Flight Representative</i>
GOP	<i>Ground Operation Procedure</i>
HPSI	<i>Hybrid Product System Integrator</i>
IMP	<i>Interim Maintenance Procedure</i>
F-35 JPO	<i>F-35 Lightning II Joint Program Office (già noto come Joint Strike Fighter Program Office JSFPO)</i>
JTD	<i>Joint Technical Data</i>
LDV	<i>Ditta Leonardo Divisione Velivoli</i>
LM	<i>Lockheed Martin</i>
LMAM	<i>Licenza Manutentore Aeronautico Militare</i>
LOC	<i>Logistic Operation Center</i>
LRIP	<i>Low Rate Initial Production</i>
LST	<i>Lightning Support Team</i>
MAML	<i>Military Aircraft Maintenance License</i>
MDR	<i>MRO&U Deviation Request</i>
M.M.	<i>Matricola Militare</i>
MOA	<i>Memorandum of Agreement</i>
MOU	<i>Memorandum of Understanding</i>
MRO&U	<i>Maintenance, Repair, Overhaul and Upgrade</i>
NMLL	<i>Non Mandatory LCN (Logistic Control Number) List</i>
OTCTD	<i>Off board Time Compliance Technical Directive</i>
PAIR	<i>Production Assets Inspection Requirement</i>
PIA	<i>Pooling Implementing Arrangement</i>
PSFD	<i>Production, Sustainment, and Follow-on Development</i>
PTC	<i>Pilot Training Center</i>
RR	<i>Receiving Report</i>
SAFE	<i>Safe Access File Exchange</i>

SOI	<i>Sustainment Operating Instruction</i>
SOU	<i>Standard Operation Unit</i>
SQAR	<i>Supplier Quality Assurance Report</i>
TCTD	<i>Time Compliance Technical Directive</i>
UFN	<i>Urgent Field Notice</i>
USAF	<i>United States Air Force</i>

Inoltre, si applicano le seguenti definizioni peculiari tratte dalla norma DCMA *Instruction* 8210.1B "CONTRACTOR'S FLIGHT AND GROUND OPERATIONS" [7]:

Government Flight Representative:

A rated U.S. Military officer, or Government civilian in an aviation position, to whom the Approving Authority has delegated responsibility for approval of contractor flights, procedures, crewmembers, and engine run certifiers, and ensuring contractor compliance with applicable provisions of this Instruction.

Flight and Ground Operations Procedures (GOP):

Separate and distinct written instructions developed by the contractor and approved by the GFR, which delineate the processes contractor personnel shall follow while conducting operations affecting aircraft subject, by contract, to the requirements of this Instruction. Procedures may be divided into two parts; Flight Operations Procedures (FOPs) and Ground Operations Procedures (GOPs). The terms Procedures and Contractor's Procedures are synonymous.

Le operazioni di "Release for Flight" dei velivoli al termine delle attività presso Depot, in particolare, sono disciplinate da una specifica GOP ("F-35 MRO&U Depot Release for Flight").

2 DISPOSIZIONI APPLICATIVE GENERALI

2.1 Collaudo, Accettazione, Consegna/Presa in carico ed approntamento al volo per il trasferimento (*Ferry Flight* dei velivoli in uscita dalla FACO)

Nel 2009 la DAAA, esprimendo parere favorevole alla sottoscrizione italiana del MOA tra F-35 JPO e DCMA ([4],[5],[6]), ha confermato la compatibilità dei processi DCMA con le normative nazionali applicabili in ambito collaudo ed accettazione.

In linea con quanto previsto dal MOA in parola, la DAAA riconosce il DD250 (Allegato A) firmato dalla DCMA come equivalente all'attestazione di positivo

collaudo e accettazione¹ a seguito della quale verrà conferita l'ammissione alla navigazione aerea dell'aeromobile attraverso l'assegnazione della specifica Matricola Militare che sarà contestualmente iscritta nel Registro Aeromobili Militari.

La consegna da parte del Governo degli Stati Uniti del velivolo ed eventuali materiali associati (i.e. materiale identificato ed elencato nello stesso DD250 del velivolo) sarà effettuata utilizzando il modulo DD1149 "*Requisition And Invoice/Shipping Document*" (Allegato B)².

Tale modulo dovrà essere controfirmato dal rappresentante designato della A.D. all'atto della ricezione, dopo opportuna verifica della rispondenza fra quanto in esso contenuto e quanto effettivamente consegnato.

La F.A. eseguirà l'attività di presa in carico contabile sulla base delle informazioni contenute nei documenti DD250 (o documenti equivalenti), nel modulo DD1149, nonché sulla base del prezzo del velivolo indicato nel DD250 utilizzando per il cambio Euro/Dollaro US il valore indicato dalla Banca d'Italia alla data di firma del DD250.

Per permettere lo svolgimento della presa in carico, la RMI presso il F-35 JPO assicurerà:

- l'invio da parte del F-35 JPO di una comunicazione ufficiale per informare la Direzione di Programma JSF presso il SGD-DNA dell'avvenuta accettazione da parte di DCMA del velivolo e di eventuale materiale a corredo. Tale comunicazione dovrà includere anche il DD250 (o equivalente RR) del velivolo, il DD250 del motore installato ed il modulo DD1149 *standard* predisposto per la controfirma del rappresentante italiano designato dall'A.D.;
- l'invio da parte del F-35 JPO dei documenti accompagnatori del DD250 (in accordo al *Decision Memorandum #48*) alla DAAA ed agli altri Enti dell'A.D. interessati (Lista di Distribuzione in Allegato C), non appena resi disponibili.

La predetta comunicazione del F-35 JPO sarà successivamente inoltrata dalla DP JSF alla DAAA per le successive azioni di competenza (assegnazione Matricola Militare e comunicazione alla F.A.), ed integrata con eventuali ulteriori informazioni utili al prosieguo della pratica tra cui, obbligatoriamente, il prezzo totale del velivolo comprensivo del prezzo del motore (prezzo in dollari ed equivalente in Euro).

¹ Oltre al modello raffigurato in Allegato A, potrà essere accettato l'equivalente elettronico del Form DD250 noto come *Wide Area Work Flow (WAWF) Receiving Report (RR)* o ogni altro documento contenente le informazioni previste nel DD250.

² Il modulo DD1149 potrà essere utilizzato anche per eventuali successivi trasferimenti di custodia di velivoli in carico alle FF.AA.

Sarà cura della DAAA richiedere alla F.A. ricevente di prendere in carico gli assetti in parola mediante la lettera in Allegato D.

2.1.1 Effettuazione voli di familiarizzazione (*Confidence Flights*) e trasferimento dei velivoli in uscita dalla FACO

Sulla base dei contratti di produzione stipulati dal F-35 JPO, la ditta LM è responsabile del mantenimento della *Continuing Airworthiness* e dell'approntamento al volo del velivolo anche nelle fasi che seguono la firma del DD250 da parte di DCMA, ivi inclusi i *Confidence Flights*, l'approntamento al *Ferry Flight*, e durante eventuali scali intermedi effettuati durante lo stesso. In questa fase molto peculiare valgono le seguenti disposizioni:

- **Pubblicazioni Tecniche**

Il personale dell'A.D., ed in particolare il personale navigante, accede alle pubblicazioni emesse dal F-35 JPO ed assimilabili a quelle di 3^a Categoria mediante il sistema info-logistico del Sistema d'Arma F-35 *Autonomic Logistics Information System (ALIS)*, sezione "*Joint Technical Data*", attraverso i *server* presenti presso la FACO di Cameri, o attraverso il sistema JSF-DMZ-FSD (sistema *web-based* di accesso alle JTD del F-35 JPO);

- **Controllo della Configurazione**

L'introduzione e la registrazione delle modifiche alla configurazione, nonché la registrazione di tutte le attività manutentive effettuate dalla Ditta nella fase *post* DD250 e fino al volo di trasferimento, saranno effettuate dalla Ditta LM sotto la supervisione di DCMA in accordo ai contratti di produzione e/o supporto logistico stipulati del F-35 JPO. Tali attività saranno contabilizzate a cura della ditta LM in accordo alle procedure relative alla inizializzazione del *Sustainment Data Package (SDP)* relativo all'aeromobile consegnato, che verrà reso disponibile presso il *server* ALIS della base di destinazione al termine del volo di trasferimento [19],[20],[21];

- **Segnalazioni Inconvenienti e Segnalazioni Inconvenienti Pubblicazioni**

Le Segnalazioni Inconvenienti o Segnalazioni Inconvenienti Pubblicazioni saranno emesse ed inoltrate al F-35 JPO attraverso le procedure di programma a cura della Ditta LM; in questa fase, infatti, non essendo il velivolo ancora registrato nella SOU di destinazione (operazione che avviene al termine del *ferry flight*), l'eventuale emissione dei provvedimenti equivalenti alle S.I. e S.I.P. avviene

direttamente presso la ALOU (nodo centrale dell'infrastruttura di rete ALIS) su segnalazione da parte del personale LM addetto al supporto del velivolo durante l'esecuzione dei *confidence flight* e del *ferry flight*.

- Documentazione Caratteristica

Le attività di manutenzione, di approntamento al volo e di controllo della configurazione del singolo velivolo (*status* aeromobile, introduzione modifiche, programmazione ed esecuzione delle manutenzioni) saranno eseguite dalla Ditta LM. In accordo all'istruzione [7] (requisito 5.1.3), la Ditta LM identifica la documentazione caratteristica del velivolo ("*Aircraft Records Management*") e le procedure di gestione della stessa. Tali procedure sono approvate dal F-35 JPO per il tramite del DCMA GFR responsabile del sito. La DAAA riconosce:

- la documentazione caratteristica del velivolo identificata dalla Ditta LM ed approvata dal DCMA GFR quale registro di aeronavigabilità (come definito al paragrafo 2.4 della norma [11]) dal momento della firma del DD250 fino al completamento del volo di trasferimento;
- le procedure di gestione della documentazione caratteristica approvate dal DCMA GFR quali procedure cui il personale A.D. eventualmente coinvolto deve attenersi.

- Delibera al Volo

In accordo all'istruzione [7] (requisito 4.1.6.3) la Ditta LM identifica le procedure ed il responsabile per la delibera al volo del velivolo dopo la manutenzione. Tali procedure sono approvate dal F-35 JPO per il tramite del DCMA GFR di Cameri. La Ditta LM (funzione *Quality Assurance*) verifica la documentazione caratteristica del velivolo che ne attesta lo stato di efficienza firmando il modulo "*Aircraft Flight Release*" (Allegato I). Attraverso la controfirma di tale modulo, la ditta LM:

- fornisce il proprio nulla osta all'esecuzione del volo;
- certifica che le condizioni di efficienza del velivolo sono tali da non presentare impatti ostativi (funzionali e di sicurezza) per il volo.

Per quanto precede, la DAAA:

- riconosce il modello "*Aircraft Flight Release*" firmato dal personale LM autorizzato quale certificazione attestante che le condizioni di efficienza del velivolo sono tali da non presentare impatti ostativi per il volo e, quindi, come delibera al volo del velivolo cui si applica;
- dispone che, prima dell'esecuzione di ogni volo, il Comandante dell'Aeromobile dell'A.D. ([22]), si assicuri che il predetto modulo

sia debitamente firmato dal personale della ditta LM e, quindi da lui controfirmato.

NOTA

Il Comandante dell'Aeromobile rimane responsabile dell'esecuzione delle ispezioni pilota (pre-volo, inter-volo e post-volo) come previsto dalle JTD applicabili.

2.2 Gestione in Servizio della flotta F-35

A seguito dell'analisi delle pubblicazioni facenti parte del Sistema delle Pubblicazioni Tecniche della DAAA relative alla *Continuing Airworthiness* vengono descritte nel seguito le disposizioni specifiche che si è ritenuto necessario emanare per regolarne il raccordo al Sistema d'Arma F-35 durante l'intera fase di servizio in linea.

2.2.1 Pubblicazioni Tecniche

2.2.1.1 AER(EP).0-0-2 - Definizione e Regolamentazione del Sistema delle PP.TT. della Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità (ARMAEREO)

Il F-35 JPO è stato nominato *Government ASDO* per il Sistema d'Arma F-35 [8] e, pertanto, la DAAA riconosce il F-35 JPO quale Autorità Governativa che emette e/o approva le Pubblicazioni (manuali, prescrizioni tecniche, istruzioni manutentive) applicabili al Sistema d'Arma F-35³.

Il F-35 JPO individua le modalità con cui viene garantito all'Italia l'accesso alle suddette pubblicazioni. A seconda della loro tipologia, la consultazione e/o distribuzione potrà avvenire:

- attraverso ALIS per le pubblicazioni assimilabili alla 3^a categoria (Manuali Tecnici operativi e non) e 4^a categoria (Prescrizioni Tecniche Applicative); oppure, ove questo non sia ancora disponibile e/o accessibile, attraverso canali/metodi di distribuzione all'uopo individuati;
- mediante pubblicazione su portale *web* interno F-35 JPO (come da istruzione [14]) ed accessibile al personale della RMI presso il F-35 JPO, che ne cura la distribuzione in ambito A.D. in occasione di ogni aggiornamento (Lista di distribuzione in Allegato C).

La DAAA riconosce che le suddette pubblicazioni emesse e/o approvate dall'agenzia F-35 JPO sono direttamente applicabili ai Sistemi d'Arma F-35

³ Attraverso collegamenti ipertestuali in JTD e/o CRM il F-35 JPO rende disponibili Pubblicazioni, emesse da altri soggetti (US Services, Altri Uffici di Programma US, Altre Autorità Governative di Nazioni Partecipanti, etc.), applicabili al Sistema d'Arma F-35.

dell'A.D. "as is", ossia senza alcun adattamento/modifica e nel formato previsto dal F-35 JPO (cartaceo, elettronico, ecc.), e non necessitano di un processo nazionale di collaudo ed accettazione.

2.2.1.2 Pubblicazioni emesse da F-35 JPO ed assimilabili a quelle di 3^a Categoria (Manuali Tecnici Operativi e non)

Il personale dell'A.D., ed in particolare il personale navigante, accede alle pubblicazioni necessarie alla condotta del velivolo come di seguito indicato:

- *Pilot Checklist*: in formato cartaceo, distribuite direttamente ai Reparti d'Impiego (secondo apposite direttive di Forza Armata) sulla base dei Contratti stipulati per conto dell'A.D. dal F-35 JPO. Eventuali *Operational Supplement* sono emessi via sistema ALIS (ed eventualmente accompagnati dalla distribuzione di copie cartacee sulla base dei criteri inseriti nei suddetti Contratti). Copie elettroniche degli *Operational Supplement* saranno distribuite dall'ITA DAA agli Enti dell'A.D. interessati, che avranno fatto esplicita richiesta, all'indirizzo ITA.RMI.IT@jsf.mil;
- altre Pubblicazioni emesse o approvate dal F-35 JPO ed assimilabili a quelle di 3^a Categoria: mediante accesso al sistema ALIS, sezione "*Joint Technical Data (JTD)*";
- comunicazioni della DAAA emesse a seguito della ricezione di *Technical Memo* del *Director of Engineering* del F-35 JPO (*Temporary Limitations*): distribuite tramite i previsti canali di comunicazione ufficiali (Lista di Distribuzione in Allegato C);
- *Urgent Field Notice (UFN)*: è un provvedimento di Programma emesso da LST per veicolare comunicazioni caratterizzate da urgenza ed immediatezza; fra di esse vi possono essere alcune comunicazioni di cui al precedente punto, ed altre limitazioni all'impiego dei velivoli la cui urgenza richiede la comunicazione immediata agli utilizzatori. Quando utilizzata in tale veste (e SOLO in questo caso) la UFN, o più propriamente il suo contenuto (il provvedimento) va inteso quale pubblicazione di 3^a Categoria.

La UFN può essere utilizzata anche per altri scopi peculiari legati all'attività della F.A. (ed in particolare del relativo LOC). Tali fattispecie sono normate per l'Aeronautica Militare dalla pubblicazione di F.A. CL-2DV-024 [17]. Quando utilizzata in tale veste, la UFN NON costituisce una pubblicazione 3^a Categoria (Manuali Tecnici Operativi e non).

2.2.1.3 Provvedimenti di limitazione urgente, temporanea, UFN: particolarità e procedure.

Nell'ambito del Programma, un ruolo del tutto peculiare rivestono i provvedimenti tecnici di limitazione urgente e temporanea (*Temporary Limitations*). Esse si

inseriranno, tipicamente, a valle di un evento di particolare rilevanza dal punto di vista della *safety* e della *airworthiness*,. Le relative implicazioni coinvolgono una o più aree dell'*Air System*. Siffatti eventi ("*Serious Faults*") sono definiti dal Programma come segue:

"...a serious fault is defined as follows:

- *Adversely affects the airworthiness of the Air System or equipment.*
- *Endangers personnel or equipment.*
- *Significantly reduces the operational effectiveness or availability of the F-35."*

A tali eventi, alle relative notifiche ed ai processi con cui vengono trattati è dedicata una specifica *Program Instruction* (la 1514.03 – *Serious Fault Notification* [28]), che copre gli aspetti di Programma e tutte le relative iniziative e funzioni, e che viene integralmente recepita dalla presente norma. Nella suddetta P.I. [28] viene, tra le altre cose, descritto in termini di composizione e tempistiche di attivazione ed azione il c.d. *Action Team*, che è il soggetto di Programma deputato a trattare l'evento, ad analizzarne cause e possibili conseguenze, ed a raccomandare eventuali azioni correttive e/o mitigatrici del rischio. Esse possono essere intraprese a livello di Programma (ad esempio TCTD, oppure altri provvedimenti limitativi e/o urgenti sulla flotta, sul tipo oppure su specifiche M.M.). Questi provvedimenti, in base ai principi contenuti nella presente norma e nella [13], sono immediatamente applicabili ai velivoli F-35 nazionali.

E' possibile anche che le suddette azioni correttive e/o mitigatrici del rischio vengano espresse in forma di "raccomandazioni", od altra forma non mandatoria, a firma – tipicamente – del *Director of Engineering* (DoE) o dalle altre US DoD *Airworthiness Authority* (NAVAIR/USAF TAA) riconosciute dal Programma e da questa DAAA. In quest'ultimo caso, alla ricezione degli esiti dell'indagine condotta dall'*Action Team*, contenente o meno delle opportune "raccomandazioni" e/o altre comunicazioni di natura tecnica applicabili, in tutto o in parte, alle flotte F-35 nazionali, la Divisione Tecnica competente, di concerto ed in coordinamento con la Vice Direzione Tecnica, provvederà a:

- analizzare i contenuti dell'indagine e/o i provvedimenti e le raccomandazioni scaturite dalle indagini dell'*Action Team*;
- valutare gli impatti sulla *safety*, sull'*airworthiness* e sulla configurazione; In caso vi siano impatti, le relative attività inerenti al processo di *type military certificate* e di gestione dell'*aw/safety risk* saranno condotte dalla Vice Direzione Tecnica – 1° Ufficio, in accordo a quanto prescritto dalla DT-015-2018.

- valutare le correlazioni tra gli eventi ed i provvedimenti in esame, ma anche eventuali altri provvedimenti e/o limitazioni già in atto sulle altre M.M. del medesimo tipo iscritte nel Registro Aeromobili Militari;
- istituire eventuali provvedimenti tecnici e/o limitazioni, temporanee o meno, applicabili al tipo, alle flotte F-35 nazionali, oppure a singole e specifiche M.M. (*Airworthiness Directive*) secondo il modello illustrato in Allegato E.

Laddove i provvedimenti adottati, in virtù di quanto contenuto nelle raccomandazioni del DoE o nelle comunicazioni dell'*Action Team* richiedano la trasmissione agli Enti Operativi con urgenza, è possibile veicolarli – per il tramite dell'ITA LST – mediante l'istituto dell'UFN, come anche di altre procedure e/o adeguate forme di comunicazione (che in tal caso costituiranno un provvedimento tecnico assimilato ad una pubblicazione di 3^a categoria), in aderenza alle altre norme di questa DAAA ed alle esigenze legate allo specifico caso.

2.2.1.4 Pubblicazioni emesse da F-35 JPO ed assimilabili a quelle di 4^a Categoria (Prescrizioni Tecniche)

Il F-35 JPO distribuisce, attraverso il sistema ALIS, vari provvedimenti prescrittivi per:

- attuare la modifica della configurazione dei velivoli F-35;
- eseguire attività manutentive di vario tipo (ispezioni, raccolte dati);
- attuare la sospensione temporanea delle attività di volo;
- fornire integrazioni e/o chiarimenti e/o aggiornamenti delle pubblicazioni tecniche approvate.

I provvedimenti emessi dal F-35 JPO e disponibili nel sistema ALIS sono riportati nella tabella in Allegato F. Scopo, natura e denominazione dei suddetti provvedimenti sono descritti dalle Pubblicazioni Tecniche del F-35 JPO emesse in accordo all'istruzione [14].

In forza dell'approvazione dei processi di emissione dei suddetti provvedimenti, anche attraverso il coinvolgimento delle FF.AA. per gli impatti logistici secondo quanto disciplinato nelle direttive di F.A. (e.g. CL-2DV-024), e della costante sorveglianza degli stessi effettuata dalla DAAA attraverso personale dell'A.D. impiegato presso il F-35 JPO (vedi AER(EP).DT-2015-018 [13]), allorquando i provvedimenti prescrittivi in parola sono visibili nel sistema ALIS essi si intendono approvati dalla DAAA senza dare luogo a PTA/PTAI, e dovranno essere registrati nella documentazione caratteristica del velivolo.

In relazione ai modelli di cui alle linee guida dell'appendice 2 della [23] (TO-2, TO-2A, TO-3, TO-4 e TO-5), si precisa quanto segue:

- l'utilizzo del modello TO-2 non è necessario in quanto si applicano processi, procedure e modelli stabiliti dal F-35 JPO e dall'*Hybrid Product Support Integrator* (HPSI);
- per l'utilizzo dei modelli TO-2A e TO-3 si rimanda a quanto verrà stabilito dall'EIRC ed inserito nel MIRC in accordo a quanto riportato nel paragrafo 2.4.4;
- l'utilizzo dei modelli TO-4 e TO-5 non è necessario. La loro funzione è regolata dalle procedure di programma (SOI) che regolano gli invii presso i *Depot* (vedi anche paragrafo 2.4.6).

2.2.1.5 AER(EP).0-0-4 - Elenco delle Liste delle Pubblicazioni Applicabili ai Sistemi d'Arma di competenza di ARMAEREO

La lista delle Pubblicazioni Applicabili al Sistema d'Arma F-35 è la seguente:

- Pubblicazioni Tecniche della DAAA emesse secondo la norma AER(EP).0-0-2;
- *Joint Technical Data* (ultima versione disponibile) in ALIS;
- Provvedimenti Tecnici F-35 visibili in ALIS;
- Pubblicazioni emesse dal F-35 JPO in accordo alla istruzione [14].

Nell'ambito delle Pubblicazioni emesse dal F-35 JPO, quelle di specifico interesse per gli utilizzatori sono quelle appartenenti alla serie 1500 "*Sustainment*" della quale fanno parte le *Sustainment Operating Instructions*⁴ (SOI), che devono essere note ed applicate da tutto il personale coinvolto nelle operazioni, nella gestione e/o nella manutenzione del Sistema d'Arma F-35 e dei suoi sottosistemi/equipaggiamenti.

- comunicazioni della DAAA emesse a seguito della ricezione di *Technical Memo* del *Director of Engineering* del F-35 JPO (*temporary limitations*).

2.3 Segnalazioni Inconvenienti Pubblicazioni e Segnalazioni Inconvenienti

2.3.1 Introduzione

Nella sua funzione di GASDO il F-35 JPO raccomanda alla DAAA l'adozione di provvedimenti tecnici per gli aeromobili italiani. In particolare, attraverso il processo descritto nella *F-35 Program Instruction 1514.02 Problem Reporting and Resolution*, gli utilizzatori compilano ed inoltrano segnalazioni (denominate

⁴ Le SOIs sono *F-35 Program Instruction* che, per l'area del *Sustainment*, sono identificate dal codice numerico 15XX.XX

Action Request), assimilabili a Segnalazioni Inconvenienti e Segnalazioni Inconvenienti Pubblicazioni, che il F-35 JPO, attraverso la sua articolazione *Lightning Support Team* (LST), riceve ed analizza, disponendo le indagini necessarie e la movimentazione di materiale difettoso, e giungendo infine a definire o approvare i provvedimenti correttivi necessari (precauzionali e/o definitivi).

I rappresentanti nazionali della DAAA presso il LST (*LST ITA Rep*) effettuano la sorveglianza dei suddetti processi ed, ove richiesto, previa verifica della sussistenza di specifica raccomandazione da parte di un rappresentante autorizzato del F-35 JPO, effettuano l'accettazione per conto della DAAA delle *Action Request Response*⁵ e di tutti gli altri provvedimenti elencati in Allegato F che vengono raccomandati dal F-35 JPO in qualità di GASDO⁶.

Il *LST ITA Representative* fornisce alla DAAA - 2^a Divisione una relazione semestrale in merito all'attività di sorveglianza tecnica effettuata, segnalando eventuali problematiche inerenti i processi in uso presso il LST che abbiano impatto sulla gestione delle flotte nazionali.

I provvedimenti elencati nel medesimo Allegato F sono accettati direttamente da *LST ITA Representative*, previa verifica dell'assenza di impatti sulla configurazione approvata, ovvero quando il suddetto provvedimento non:

- introduce nuovi articoli di configurazione o modifica di articoli appartenenti alla configurazione base omologata;
- modifica le limitazioni applicabili alla configurazione di tipo o ne introduce di nuove;
- modifica, per gli articoli di configurazione, le scadenze ispettive (LIC e/o LOF) in vigore o ne introduce di nuove.

Ove si ravveda un impatto sulla configurazione approvata, i rappresentanti italiani al F-35 LST interesseranno l'ITA DAA, che fornirà il proprio nulla osta

⁵ Le *Action Request Response* sono finalizzate a:

- fornire informazioni o chiarimenti sull'interpretazione e/o applicazione dei dati tecnici di manutenzione approvati;
- fornire integrazioni ai dati tecnici di manutenzione approvati;
- autorizzare deviazioni dalle pubblicazioni tecniche approvate (JTD).

⁶ L'accettazione si sostanzia nel consenso espresso dal rappresentante nazionale presso il F-35 JPO-LST nei sistemi informativi utilizzati dal F-35 JPO a tale scopo (ad es. LIST) sulle bozze finali dei provvedimenti, già approvati da rappresentanti del F-35 JPO dotati di specifica delega e da quest'ultimi inviati, nei sistemi informativi utilizzati dal F-35 JPO a tale scopo (ad es. LIST), all'approvazione del rappresentante nazionale (tale invio costituisce una raccomandazione implicita di approvazione da parte del F-35 JPO al rappresentante nazionale).

all'approvazione, o ne coordinerà l'eventuale accettazione da parte del DAAA VDT.

A valle del suddetto nulla osta, i rappresentanti italiani presso il F-35 JPO LST procederanno ad accettare i provvedimenti raccomandati dal F-35 JPO in accordo alle disposizioni fornite dalla DAAA VDT per il tramite dell'ITA DAA.

Nelle peculiari fattispecie legate alla permanenza di velivoli ai *Depot* per manutenzioni e/o modifiche la summenzionata *Program Instruction 1514.02 (25)* introduce ulteriori due possibili segnalazioni:

- SQAR (Supplier Quality Assurance Report);
- MDR (MRO&U Deviation Request).

La SQAR, che è un processo interno ditta, documenta il riscontro, da parte del personale del *Depot*, di una non conformità che richieda un'attività ingegneristica aggiuntiva, e che non sia risolvibile facendo ricorso a pubblicazioni tecniche approvate e/o semplicemente rilavorando la parte/assieme interessato, in modo da riportarlo all'interno delle tolleranze e delle specifiche tecniche previste. Laddove quindi sia necessaria l'autorizzazione di un processo che comporti una integrazione e/o deviazione dalle procedure applicabili, o dal disegno, o comunque da quanto previsto dalle specifiche, la SQAR rappresenta una raccomandazione del PSP verso il JPO, il cui *iter* autorizzativo viene gestito tramite il processo MDR, che, una volta concluso, costituisce atto dispositivo/esecutivo. La relativa trattazione è, di fatto, affine a quella delle AR, ma si distingue da esse perché concerne l'indicazione di una deviazione dai dati manutentivi, logistici o di progetto del velivolo/subcomponente **durante la relativa gestione presso il Depot**, per la quale si richiede l'autorizzazione al F-35 JPO (in qualità di GASDO). I processi da adottare per poter gestire tale segnalazione sono del tutto analoghi a quelli relativi alle AR e sono anch'essi descritti e disciplinati nell'ambito della predetta *Program Instruction 1514.02*.

NOTA

Uno dei benefici derivanti dalla peculiarità del Programma F-35 JSF è che il F-35 JPO potrà raccomandare provvedimenti tecnici la cui origine deriva da segnalazioni inconvenienti generate dagli utilizzatori delle altre Nazioni partecipanti.

Alcuni dei provvedimenti tecnici raccomandati dal F-35 JPO possono determinare, in casi di particolare gravità, anche la sospensione temporanea dell'attività di volo e/o l'imposizione di limitazioni temporanee. In tali casi il F-35 JPO utilizzerà i processi previsti, tra cui quello descritto dalla SOI F-35 Program Instruction 1514-03.03 Serious Fault Notification (SFN), per il coordinamento di tali

provvedimenti con le autorità nazionali competenti. Qualora tali provvedimenti comportino l'accettazione di rischi addizionali, la norma nazionale identifica nel ITA DAA il focal point che procederà in accordo ai processi di accettazione di cui alla PT a riferimento [13]

La Divisione Competente della DAAA, sulla base degli esiti del processo di accettazione del rischio sopraindicato, provvederà in aggiunta alle modalità previste dal F-35 JPO (pubblicazione su sistema ALIS) a darne comunicazione agli Enti della M.M. ed A.M. individuati al paragrafo 4.7.2 della norma AER(EP).00-00-5, che dovranno confermarne la ricezione, e che avranno la responsabilità di diffonderne i contenuti agli enti periferici di competenza (inclusi le Rappresentanze Militari presso i PTC) operanti sui Sistemi d'Arma interessati secondo le direttive interne di F.A..

2.3.2 AER(EP).0-0-8a – Norma per le Pubblicazioni Tecniche - Emissione, compilazione ed inoltro delle "Segnalazioni Inconvenienti Pubblicazioni" (S.I.P.), concernenti le Pubblicazioni tecniche Aeronautiche di competenza di ARMAEREO

In armonia con quanto riportato nel precedente paragrafo 2.3.1, si conferma l'applicabilità della norma in titolo [10] limitatamente agli scopi ed ai principi generali. I requisiti procedurali sono sostituiti dalle seguenti prescrizioni:

- per segnalazioni relative a Pubblicazioni disponibili in ALIS (JTD, TCTD) i modelli SIP 22 sono sostituiti dal modulo elettronico *Action Request* (AR) disponibile in ALIS, da compilare in accordo alla *F-35 Program Instruction 1514.02 Problem Reporting and Resolution* e dalla "*AR Submittal Guide*" applicabile e disponibile in JTD, dove per "*Initiator*" si intende il Capo dell'Ente Originatore (o suo delegato), titolato ad emettere SIP, e per "*Required Screening Point*" (RSP) apposito personale individuato dalle FF.AA. Ciascuna Forza Armata, nell'ambito delle proprie competenze ed attraverso le proprie direttive di settore, deve stabilire quali Enti devono svolgere il ruolo di "*Initiator*" e/o "*Required Screening Point*" (RSP) in base alla priorità ed alla severità delle segnalazioni.

Si dispone altresì che:

- le AR con impatti sulla *safety* ovvero le "*Cat I High*", e le relative risposte Intermedie e Finali, devono essere trasmesse tramite gli strumenti più opportuni a seconda del caso e dello specifico contenuto della AR/AR

Response (email, portale SAFE – *Safe Access File Exchange*, etc.) alla DAAA 2^a Divisione quale Divisione Competente per il Sistema d'Arma F-35;

- ove non sia possibile l'accesso del personale degli Enti interessati allo strumento informatico previsto dal F-35 JPO per la gestione delle AR, il personale italiano in servizio presso il F-35 JPO LST invierà una relazione annuale sullo *status* di risoluzione delle singole AR (Lista di distribuzione in Allegato C);
- la SIP si intende chiusa al momento dell'accettazione da parte del RSP della risposta finale (*Action Request Response-Final*) alla relativa AR in ALIS;
- per segnalazioni relative a Pubblicazioni emesse dal F-35 JPO in accordo alla istruzione [14] (SOI, *Plans*) dovrà essere utilizzato il modello SIP 22 compilato in lingua inglese ed inviato alla DAAA - 2^a Divisione;
- per segnalazioni relative a Pubblicazioni specifiche per il Sistema d'Arma F-35 emesse dalla DAAA, dovrà essere utilizzato il modello SIP 22 ed inviato alla DAAA - 2^a Divisione ed alla Divisione Competente (ove non coincidente).

2.3.3 AER(EP).00-01-6 - Istruzioni per la compilazione, l'inoltro e la gestione delle Segnalazioni Inconvenienti relative al materiale aeronautico

In armonia con quanto riportato nel paragrafo 2.3.1, si conferma l'applicabilità della norma in titolo [9] limitatamente agli scopi ed ai principi generali. I requisiti procedurali sono sostituiti dalle seguenti prescrizioni:

- i modelli SS.II. Ca.1 e Ca.2 previsti dalla norma AER(EP).00-01-6 sono sostituiti dal modulo elettronico *Action Request* (AR) disponibile in ALIS, da compilare in accordo alla F-35 Program Instruction 1514.02 *Problem Reporting and Resolution* e dalla "*AR Submittal Guide*" applicabile e disponibile in JTD, dove per "*Initiator*" si intende il Capo dell'Ente Originatore (o suo delegato), titolato ad emettere S.I., per "*Optional Screening Point*" (OSP) l'Ente Centrale (E.C.) di F.A. o Ente delegato ai sensi della AER(EP).00-01-6, per "*Required Screening Point*" (RSP) il personale all'uopo individuato dalle FF.AA. Ciascuna Forza Armata, nell'ambito delle proprie competenze ed attraverso le proprie direttive di settore, deve stabilire quali Enti devono svolgere il ruolo di "*Initiator*" e/o "*Required Screening Point*" (RSP) in base alla priorità ed alla severità delle segnalazioni;
- i provvedimenti normalmente disposti dalla D.C. della DAAA attraverso la parte II sono sostituiti dalle analoghe disposizioni emanate dal JPO;

- le AR con impatti sulla *safety* ovvero le “*Cat I High*”, e le relative risposte Intermedie e Finali, devono essere trasmesse via *tramite gli strumenti piú opportuni a seconda del caso e dello specifico contenuto della AR/AR Response (email, portale SAFE – Safe Access File Exchange, etc.)* alla DAAA 2^a Divisione quale Divisione Competente per il Sistema d’Arma F-35;
- ove non sia possibile l’accesso del personale degli Enti interessati nello strumento informatico previsto dal F35 F-35 JPO per la gestione delle AR, il personale italiano in servizio presso il F-35 JPO LST invierà una relazione sullo *status* di risoluzione delle singole ARs (cadenza mensile per le SS.II. Ca.1, e semestrale per le SS.II. Ca.2) (Lista di distribuzione in Allegato C);
- la SI si intende chiusa al momento dell’accettazione da parte del RSP della risposta alla AR in ALIS.

NOTA

La risposta ad un’AR generata da un utilizzatore potrebbe essere di validità generale e, ove il F-35 JPO ritenga utile diffonderne il contenuto a tutti gli utilizzatori, emette specifici provvedimenti visibili in ALIS (Action Request - Interim Maintenance Instructions) anch’essi soggetti all’accettazione del personale italiano in servizio presso il F-35 JPO LST attraverso un processo analogo a quello sopradescritto.

2.4 Documentazione Caratteristica

2.4.1 Introduzione

La gestione tecnico, logistica ed operativa del Sistema d’Arma F-35 è fondata sull’utilizzo del sistema ALIS, ivi inclusi il controllo e la registrazione dello stato del velivolo, la variazione e la contabilizzazione della configurazione raggiunta. Il sistema non risulta al momento rispondente ai requisiti stabiliti dalla AER(EP).00-1-72 “Gestione del Libretto di Volo e dei Libretti di Identità in formato elettronico”, per poter essere quindi utilizzato quale registro di aeronavigabilità. Pertanto, in osservanza alle norme applicabili⁷ della DAAA (elencate nel seguito), dovrà essere eseguita la compilazione cartacea della documentazione caratteristica (Libretti di Volo e Libretti/Schede Identità del velivolo F-35 e dei sistemi/accessori/equipaggiamenti di bordo e di supporto a terra a corredo dell’aeromobile) disciplinata dalle norme che seguono, in aggiunta ed in maniera sincrona alle operazioni richieste da ALIS:

⁷ Compresi gli stampati ivi definiti

- AER.00-1-49 (e successivi emendamenti): “Libretto Rapporti di Volo e registro della manutenzione dell’aeromobile Mod. DP/5069”
- AER.00-1-24 (e successivi emendamenti): “Norme per la tenuta e la compilazione dei nuovi libretti di identità per aeromobile - motore - elica - e post bruciatore (mod. 744-743-742 Cat.A.M.).”
- AER.00-1-40 (e successivi emendamenti): “Libretto di identità per equipaggiamento a terra a corredo degli aeromobili”.

2.4.2 Istruzioni esecutive

2.4.2.1 Simbologia

La simbologia in uso all’interno del Sistema ALIS non è completamente conforme a quanto prescritto dalla predetta norma AER.00-1-49 (e successivi emendamenti). Allo scopo di garantire il corretto allineamento dello stato del velivolo e dei suoi subcomponenti, e di disciplinare le possibilità di differimento anche in relazione ai dati contenuti in ALIS, è stata predisposta una Tabella di Corrispondenza (Allegato L) da utilizzarsi per garantire il corretto sincronismo tra i registri cartacei ed ALIS.

2.4.2.2 Velivoli in uscita dalla FACO

Il Reparto che riceve l’aeromobile, dopo il trasferimento dello stesso dalla FACO di Cameri alla propria sede, provvederà ad impiantare o aggiornare i documenti previsti dalle norme suindicate utilizzando come fonte:

- il *Sustainment Data Package* relativo all’aeromobile consegnato, che verrà reso disponibile presso il server ALIS della base di destinazione al termine del volo di trasferimento [19],[20],[21];
- la documentazione [15], resa disponibile dal F-35 JPO per il tramite della RMI presso il F-35 JPO;
- le registrazioni inserite in ALIS relative alle operazioni manutentive effettuate presso la FACO, completate prima del trasferimento del velivolo.

NOTA 1

Nelle fasi iniziali di sviluppo di ALIS, per il motore F135 la Ditta P&W ha effettuato il configuration status accounting in accordo ai contratti stipulati con l’agenzia F-35 JPO utilizzando al momento il sistema informativo proprietario “Maintenix”. Tale sistema è operato esclusivamente dal personale di supporto della P&W presente presso la base, cui si rimanda, ove necessario,

per la fornitura di taluni dati necessari alla compilazione della documentazione caratteristica del motore non presenti in ALIS. A partire dalla release 3.0.1 la gestione del motore è diventata parte integrante di ALIS ed il Sistema Maintenix non è più riconosciuto dal JPO quale tool primario per la gestione dello stesso.

NOTA 2

In riconoscimento della specificità ed eterogeneità dei dati sorgente, della limitata familiarità con il sistema ALIS e riconoscendo il carattere eccezionale rivestito dalla prima compilazione di detti moduli da parte di un Ente dell'A.D. per ciascuna variante velivolo, eventuali ambiguità di compilazione dovranno essere oggetto di opportune AR per verifica/rettifica documentale da parte del JPO.

Per ambiguità si intende ogni caso in cui non sia possibile individuare univocamente - in ALIS e/o nella restante documentazione disponibile - il valore da attribuire ai campi dei modelli in parola utilizzando le SOI, le ALIS User Guides e le Work Instructions in dotazione.

Le JTD presenti in ALIS forniscono scadenze ispettive per alcune parti del Sistema d'Arma: per tali parti, e solo per esse, dovranno essere impiantati i libretti/schede di identità accessorio. La lista di parti dell'*Air Vehicle* soggette a tali scadenze (chiamate *Production Asset Inspection Requirements PAIRs*) è identificata in specifico modulo JTD (della serie F35-ALA-A1300 per la variante A o F35-ALB-A1300 per la variante B), che riporta la cosiddetta lista base (*baseline*). Tale lista è soggetta a periodica revisione in armonia con l'avanzamento del programma di sviluppo del F-35; ciascun aggiornamento è notificato all'utente tramite specifica TCTD. Alcuni aggiornamenti urgenti, fra due revisioni complete della *baseline*, sono effettuati tramite specifici provvedimenti tecnici (*Partial Baseline*, anche esse rilasciate tramite TCTD, ma senza effettuare aggiornamento della lista contenuta nel modulo serie F35-ALA-A1300 o F35-ALB-A1300). Pertanto, al momento dell'impianto iniziale dei libretti/schede di identità sarà cura del Reparto responsabile verificare se, oltre la lista base, sono presenti in JTD eventuali provvedimenti *interim* (o parziali) di aggiornamento della stessa, effettuando eventualmente un controllo incrociato con i dati e le informazioni contenute nello specifico applicativo MM PAIRs presente in ALIS. Per i componenti motore, due specifici moduli delle JTD (della serie F35-AAA-P72000) identificano le parti a vita limitata e soggette a ispezioni ricorrenti. Anche per il motore, i PAIRs seguono un processo di aggiornamento analogo a quello descritto per l'*Air Vehicle*, che si articola in revisioni complete della *Baseline* ed in *Partial Baseline*, per l'introduzione di aggiornamenti urgenti, con la sola

differenza che, nel caso del motore, la notifica verso l'utenza avviene tramite *Action Request* anziché TCTD.

NOTA 3

I sopraindicati elenchi degli articoli di configurazione che devono essere controllati con un libretto/scheda di identità accessorio sono soggetti a periodica revisione/aggiornamento da parte del F-35 JPO, come conseguenza dell'emissione di nuovi provvedimenti tecnici. Gli utilizzatori dovranno porre particolare attenzione a tali aggiornamenti provvedendo ad aggiornare i sopracitati libretto/scheda di identità.

2.4.2.3 Velivoli in ingresso al sito MRO&U

Il Reparto che cede l'aeromobile, prima del trasferimento dello stesso al sito MRO&U di Cameri dalla propria sede, provvederà:

- a verificare la completezza e la correttezza delle registrazioni relative alle attività manutentive effettuate presso lo stesso;
- a sincerarsi che la scadenza del Certificato di Revisione dell'Aeronavigabilità (emesso ai sensi della norma AER(EP).P-2005) consenta lo svolgimento di tutte le attività presso il *Depot* fino al *ferry flight* finale;
- a controllare che la validità di eventuali differimenti rilasciati presso lo *Squadron* possa garantire un margine adeguato a consentire lo svolgimento di tutte le attività presso il *Depot* fino al *ferry flight* finale; in alternativa (all'interno del "*work package*" di *induction*, oppure in ambito "*over and above*") dovrà essere richiesta la risoluzione delle voci aperte durante le attività presso il *Depot*.

Lo stesso Reparto avrà cura di inviare tutta la documentazione caratteristica velivolo e la F.A., secondo le proprie direttive interne, provvederà alla consegna del DD1149 opportunamente siglato al Product Support Provider (PSP) ovvero la Ditta LDV.

2.4.2.4 Rilascio al volo al termine delle attività MROU

In accordo all'istruzione [7] (requisito 5.21) la Ditta LM identifica le procedure (*Ground Operating Procedures – GOP*) ed il responsabile per il rilascio al volo del velivolo dopo la manutenzione. Tali procedure sono approvate dal F-35 JPO per il tramite del DCMA GFR di Cameri. Nelle suddette procedure deve

essere chiaramente identificato quale personale della Ditta individuata nella GOP (e.g. PSP LDV) è autorizzato a verificare la documentazione caratteristica del velivolo al fine di attestarne lo stato di efficienza e di idoneità al volo attraverso la firma di apposito modulo *Release for Flight* (un cui modello indicativo è inserito in Allegato M) come disciplinato dalle suddette procedure. Attraverso la firma di tale modulo, la Ditta individuata:

- certifica che le condizioni di efficienza del velivolo sono tali da non presentare impatti ostativi (funzionali e di sicurezza) per il volo;
- fornisce il proprio nulla osta all'esecuzione del volo.

Per quanto precede, la DAAA:

- riconosce il modulo *Release for Flight* firmato dal personale autorizzato della Ditta individuata nella GOP, quale certificazione attestante che le condizioni di efficienza del velivolo sono tali da non presentare impatti ostativi per il volo e, quindi, come delibera al volo del velivolo cui si applica;
- dispone che, prima dell'esecuzione del volo di trasferimento (o qualunque altro volo di collaudo/funzionale ritenuto necessario), il Comandante dell'Aeromobile dell'AD si assicuri che il predetto modulo sia debitamente firmato dal personale della Ditta individuata nella GOP e, quindi, da lui controfirmato.

NOTA

Il Comandante dell'Aeromobile rimane responsabile dell'esecuzione delle ispezioni pilota (pre-volo, inter-volo e post-volo) come previsto dalle JTD applicabili.

Una volta che i velivoli vengono riconsegnati alla F.A., a seguito dell'effettuazione delle attività MRO&U, si applicano le disposizioni sotto indicate.

2.4.2.5 Restituzione velivolo all'Ente Operativo ed allineamento documentazione

La Forza Armata che riceve il velivolo deve eseguire i controlli previsti dalla Istruzione di Programma 1505.12 – *Induction & Delivery of Aircraft to/from Depot Maintenance* [24] verificando l'emissione formale dei seguenti documenti:

- *Certificate of Completion* (CoC),
- *Certificate of Incorporation* (Col);
- DD1149.

Inoltre, in virtù della certificazione AER(EP).P-145 [30] richiesta al PSP a fronte dei *Common Maintenance Standard* (CMS), la Forza Armata dovrà controllare l'idonea emissione del *Certificate of Release to Service* (CRS).

Fra i documenti menzionati al presente ed ai precedenti paragrafi, Coc, Col, CRS e *Release for Flight* dovranno essere presentati al Comandante dell'aeromobile prima della effettuazione del *Ferry Flight*, come attestazione dell'*Airworthiness* del velivolo.

Il Reparto che riceve l'aeromobile, al più tardi subito dopo il trasferimento dello stesso dal sito MRO&U di Cameri alla propria sede, provvederà ad allineare la documentazione caratteristica velivolo prevista dal paragrafo 2.4.1 precedente, ove necessario, secondo le registrazioni relative alle attività manutentive effettuate dal *Product Support Provider* (Ditta LDV) utilizzando come fonte primaria:

- le registrazioni presenti su ALIS relative alle operazioni manutentive effettuate dal PSP presso il *Depot* prima del volo di trasferimento opportunamente rese disponibili ai sensi di quanto previsto dall'Istruzione di Programma 1505.09 – *Asset Transfer Procedure* [27];

ed in caso le informazioni su di esse non fossero esaustive attraverso:

- la documentazione caratteristica velivolo aggiornata direttamente dal PSP o in alternativa i registri equivalenti contemplati dallo stesso PSP nell'ambito del *Manual Of Exposition* (MOE) a cui fa riferimento al Certificato di Approvazione dell'Organizzazione ai sensi della norma AER(EP).P-145 [30]);

NOTA

Eventuali ambiguità/non conformità che dovessero essere riscontrate dovranno essere riconciliate mediante opportuni controlli su tutta la documentazione prodotta dal PSP, inclusi - senza pretesa di esaustività - i già menzionati CRS, CoC, Col, Release for Flight Form, registri previsti in seno all'organizzazione manutentiva.

2.4.2.6 Equipaggiamenti di supporto a terra peculiari

Il tracciamento della configurazione e la registrazione dell'attività di manutenzione effettuata sugli equipaggiamenti di supporto a terra peculiari per il Sistema d'Arma F-35 sarà effettuata attraverso il sistema ALIS. Per alcuni di tali equipaggiamenti è necessario l'impianto di libretti/scheda di identità. L'insieme

minimo di equipaggiamenti di supporto peculiari per i quali sarà necessario impiantare tale documentazione comprende i seguenti:

- J00 019 *Aircraft Tie-down* (solo F-35B);
- J00074 *Aircraft Weather Tie-Down Adapter* (solo F-35B);
- J00080 *Component Handling Lift System*;
- J12020 *O₂ Charging Rig*;
- J12037 *BOS Bottle Contents Management Tool*;
- J27008 *Trailer, Engine Removal and Installation (R&I), Pneumatic*;
- J42022 *28/270 Volt Battery Charger*;
- J46007 *Breathing Air Set*;
- J75417 *Pylon Hoisting Adapter*.

NOTA 5

L'elenco suddetto, estratto dai documenti di cui al rif. [15], è soggetto ad aggiornamenti periodici, emessi dal F-35 JPO. Tali aggiornamenti verranno comunicati agli utilizzatori dalla DAAA.

Ai fini della registrazione delle modifiche introdotte sugli articoli di configurazione, i sopraindicati elenchi degli articoli di configurazione che devono essere controllati con un libretto/scheda di identità accessorio sono soggetti a periodica revisione/aggiornamento da parte del F-35 JPO, come conseguenza dell'introduzione dell'emissione di nuovi provvedimenti tecnici. Gli utilizzatori dovranno porre particolare attenzione a tali aggiornamenti provvedendo ad aggiornare i sopracitati libretto/scheda di identità.

Anche per il *Support Equipment* (SE) esiste una *PAIR Baseline* aggiornata periodicamente dal JPO. Come per gli equipaggiamenti velivolo, la lista delle ispezioni/manutenzioni periodiche è disponibile in JTD. Le ispezioni sono tracciate in MM PAIRs. La SE *PAIR Baseline* copre un *range* di equipaggiamenti che eccede ed include quelli peculiari (identificati come *Critical Safety Item SE*).

2.4.3 Transizione alla gestione elettronica della documentazione caratteristica

Nelle more di adeguamento del sistema ALIS ai requisiti posti dalla direttiva AER(EP).00-1-72, ove le Forze Armate intendano gestire in formato elettronico i libretti di volo e di identità del velivolo e dei sistemi/accessori/equipaggiamenti di bordo e di supporto a terra, adottando sistemi informativi alternativi, dovranno comunicare alla DAAA, la data di inizio della fase (di durata minima pari a 3 mesi) di verifica della conformità a quanto prescritto dalla norma succitata. In questa

fase di verifica i Libretti di Volo e Libretti/Schede di Identità cartacei saranno gli unici documenti ad avere validità legale.

Al termine della fase di verifica, sarà comunicato alla DAAA:

- l'esito della verifica;
- la configurazione dello strumento informatico.

Si precisa che la configurazione dello strumento informatico potrà comprendere uno o più sistemi informativi che, nel loro insieme, consentono di soddisfare i requisiti della norma AER(EP).00-1-72: l'essenziale è che la F.A. specifichi per quali funzioni/attività è utilizzato ciascun sistema nonché per quali dati ciascun sistema costituisce l'archivio informatico di riferimento. Di ogni variazione significativa⁸ di configurazione dello strumento informatico dovrà essere data comunicazione alla DAAA.

La medesima procedura di verifica verrà utilizzata per il sistema ALIS quando diventerà idoneo ad eseguire l'attività in parola.

2.4.4 AER.00-00-06 Individuazione e Registrazione della Configurazione degli Articoli Aeronautici - Linee Guida per le FF.AA. e CCdS.

La norma in titolo stabilisce linee guida a beneficio delle FF.AA. per implementare l'effettuazione delle attività di contabilizzazione della configurazione dei velivoli della flotta. Si conferma l'applicabilità della norma limitatamente agli scopi ed ai principi generali, significando che i relativi requisiti procedurali potranno essere adattati alla realtà del programma F-35.

2.4.5 AER(EP).00-00-16 - Impiego *Master Minimum Equipment List* (MMEL) e *Minimum Equipment List* (MEL).

La normativa in titolo non è applicabile al Sistema d'Arma F-35 ed è sostituita dalle F-35 *Program Instructions*:

- 1505.13 "Mission Capability Assessment",
- 1505.18 "Releasing an Aircraft for Flight", e dalla versione applicabile della Non Mandatory LCN (Logistic Control Number) List – NMLL.

⁸ In questo contesto si intende significativa ogni variazione di configurazione che cambia l'allocatione di funzioni/attività da un sistema informativo ad un altro e/o la variazione dell'archivio informatico di riferimento.

2.4.6 AER.00-1-7 Documentazioni che debbono seguire l'aeromobile quando questo viene inviato in Ditta per lavorazioni e loro restituzione.

La normativa in titolo è applicabile anche al Sistema d'Arma F-35 limitatamente agli scopi ed ai principi generali con l'integrazione di quanto previsto dalle istruzioni di programma di seguito elencate:

- F-35 Program Instruction 1505.12 "Induction and Delivery of Aircraft to/from Depot Maintenance";
- F-35 Program Instruction 1505.09 "Asset Transfer Procedures";

2.4.7 AER(EP).00-1-22 - Controllo vita ali/semiali installate sui velivoli caccia e addestramento caccia

In virtù delle funzionalità del sistema di monitoraggio e prevenzione dei malfunzionamenti di bordo (*Prognostic Health Management*) la normativa in titolo non si applica al velivolo F-35.

2.5 Norme relative alla Riparazione degli Aeromobili.

2.5.1 AER(EP).00-01-33 – Norma per l'autorizzazione e la gestione delle riparazioni di emergenza su aeromobili militari

Eventuali Riparazioni di Emergenza su Aeromobili dovranno essere richieste mediante specifica AR da compilare in accordo alla F-35 *Program Instruction 1514.02 "Problem Reporting and Resolution"* e procedendo in accordo con la *Action Request Response* ricevuta.

Ove la *Action Request Response* non sia ricevuta entro un termine compatibile con le esigenze operative⁹, si procederà ove possibile in accordo a quanto previsto dalla norma in titolo.

2.5.2 AER(EP).00-1-39 - Battle Damage Repair Manual - aircraft general (NATO RESTRICTED)

Qualora non disponibile lo specifico manuale di riparazioni di emergenza emesso dal F-35 JPO, eventuali riparazioni di danni riportati durante attività di volo in teatro operativo dovranno essere richieste mediante specifica AR da compilare in accordo alla F-35 *Program Instruction 1514.02 "Problem Reporting and Resolution"* e procedendo in accordo con la *Action Request Response* ricevuta.

⁹ "compatibile" a giudizio dell'Ente che ha emesso tale AR.

Ove la *Action Request Response* non sia ricevuta entro un termine compatibile con le esigenze operative, si procederà ove possibile in accordo a quanto previsto dalla norma in titolo.

2.5.3 AER(EP).00-1-50 - Lavori eseguiti dal personale di Ditta presso Reparti di Impiego ed altri enti delle FF.AA. e corpi dello stato

La normativa in titolo è applicabile anche al Sistema d'Arma F-35 limitatamente agli scopi ed ai principi generali. I requisiti procedurali sono sostituiti dalle seguenti prescrizioni:

- il personale Ditta, residente presso il Reparto (*Contractor's Logistics Support - CLS*) o ivi operante temporaneamente (*Contractor's Field Team*), opera nell'ambito di contratti di supporto all'esercizio stipulati dal F-35 JPO, e secondo le disposizioni di cui alla approvazione AER.P-2005 del Reparto.;
- il personale Ditta deve essere in possesso delle idonee qualifiche ed abilitazioni commisurate ai compiti cui è attribuito e svolge le attività manutentive in accordo a procedure approvate dal GFR;
- la registrazione delle attività manutentive svolte dal personale Ditta avviene in accordo alle predette procedure approvate dal GFR;
- l'Ufficiale Tecnico (o il personale manutentore militare autorizzato quale *Certifying Staff*) deve annotare sulla documentazione caratteristica applicabile (descritta nel precedente paragrafo 2.4) le attività manutentive svolte dal personale Ditta sulla base delle registrazioni previste dalle procedure approvate di cui sopra;
- l'effettuazione delle attività manutentive svolte presso il Reparto dal personale Ditta (c.d. *Contractor's Field Team*), ovvero quelle limitate per durata e scopo, sarà preceduta dalla Lettera di Presentazione del personale coinvolto nell'intervento. Al termine dell'intervento il personale Ditta dovrà sottoscrivere la Dichiarazione di Riammissione in Servizio del velivolo/equipaggiamento di bordo/equipaggiamento di terra oggetto dell'intervento. I contenuti dei predetti documenti sono riportati rispettivamente in Allegato "G" e "F" (ove il campo *Quality Manager* fa riferimento alla funzione Ditta). Formati equipollenti potranno essere concordati con il *Quality Assurance Manager* della Ditta e/o il GFR e/o il *Government Contract Quality Assurance* secondo quanto stabilito dalle istruzioni di Programma.

2.5.4 AER(EP).00-1-63 - Certificati delle ispezioni periodiche - tutti i tipi di aeromobili

La norma in titolo non è applicabile per le attività manutentive eseguite dal PSP presso il *Depot* di Cameri, che opera secondo le prescrizioni della norma AER(EP).P-145 e per le quali si fa riferimento a quanto disciplinato al precedente paragrafo 2.4.2.

2.6 Norme a Carattere Logistico.

2.6.1 AER(EP).00-1-51 - Corretta compilazione dei cartellini mod. 50B/RIF (color verde) e dei buoni di versamento relativi ai materiali inefficienti da avviare alla riparazione

La normativa in titolo è sostituita dalle *F-35 Program Instructions*:

- 1505.17 “Documenting Maintenance”,
- 1505.07 “Electronic Equipment Log”,
- 1505.29 “Parts Ordering and Turn In”,
- 1505.30 “Item Repair Cycle”

che integreranno eventuali specifiche Direttive emesse dalle FF.AA.

2.6.2 AER(EP).00-1-57 - Prelievo di parti da sistemi e loro utilizzo come parti di ricambio per altri sistemi

La normativa in titolo si applica al Sistema d’Arma F-35 qualora non in contrasto con le specifiche norme e disposizioni di Programma.

2.6.3 AER(EP).00-1-73 - Aeromobili Militari Fuori Servizio e Fuori Uso – Recupero Parti, Cessione e Relativa Gestione della Documentazione Caratteristica

La normativa in titolo si applica all’aeromobile completo ed alle sole parti non installate di proprietà dell’A.D..

2.6.4 AER(EP).00-8-25 - Manutenzione delle plastiche trasparenti

La normativa in titolo non si applica al Sistema d’Arma F-35. La manutenzione delle plastiche trasparenti dovrà avvenire in osservanza delle istruzioni manutentive fornite dalle JTD applicabili ed eventualmente delle istruzioni integrative ricevute tramite *Action Request Response* in accordo alla direttiva 1514.02 “*Problem Reporting and Resolution*”.

2.6.5 AER(EP).00-2-1 - Limite ore di funzionamento (LOF) motori

La normativa in titolo non si applica al Sistema d'Arma F-35. Le scadenze del motore F135, del sistema *Lift Fan* (F-35B) e dei relativi accessori, sono indicate e gestite nei sistemi di gestione della manutenzione ALIS.

2.7 Organisational Approval.

2.7.1 AER(EP).P-147 - Approvazione delle Organizzazioni che erogano Servizi di Formazione dei Manutentori Di Aeromobili Militari e/o suoi Componenti

Le organizzazioni non governative che erogano Servizi di Formazione dei manutentori F-35 ritenute idonee dal F-35 JPO e, quindi, controparte di Contratti direttamente stipulati con il F-35 JPO (o subfornitori di tali ditte, che erogano parte di tali servizi di addestramento) sono esenti dai requisiti di cui alla norma in titolo, e rimangono soggette ai soli requisiti contrattuali imposti dal F-35 JPO. In particolare, i certificati di riconoscimento emessi da tali organizzazioni saranno riconosciuti validi ed equipollenti a quelli emessi da un'organizzazione certificata AER(EP).P-147 [31].

I certificati di riconoscimento per manutentori F-35 emessi da enti governativi esteri già certificati da USAF o US DON saranno riconosciuti validi ed equipollenti a quelli emessi da un'organizzazione certificata AER(EP).P-147 [31].

I certificati di riconoscimento per manutentori F-35 emessi da enti governativi esteri certificati da Autorità Governative di Nazioni partecipanti al Programma F-35, con le quali la DAAA non ha effettuato un'attività di mutuo riconoscimento saranno sottoposti alla valutazione della DAAA, che ne valuterà l'equipollenza a quelli emessi da un'organizzazione certificata AER(EP).P-147 [31].

2.7.2 AER(EP).P-145 - *Requirements For Maintenance Organisations*

Il JPO definisce l'equivalenza tra i sistemi USAF, USN, EMAR ed ulteriori eventuali secondo i principi del Common Maintenance Standard CMS). L'applicabilità della norma in titolo si definisce quindi in funzione delle scelte direttamente espresse con i Contratti di manutenzione stipulati con il F-35 JPO (o subfornitori di tali ditte, che erogano parte di tali servizi di manutenzione). In caso di non aderenza al CMS, la certificazione della manutenzione avverrà attraverso le modalità identificate dal F-35 JPO

NOTA

Il Depot MRO&U di Cameri dalla Ditta Leonardo Divisione Velivoli (in qualità di PSP di programma). può effettuare manutenzione sugli aeromobili militari in virtù della certificazione AER(EP).P-145 [30], rilasciata dalla DAAA e riconosciuta dal Joint Program Office (JPO),

attestando lo stato finale di rilascio in servizio dell'aeromobile mediante l'apposito Certificate of Release to Service, nelle modalità previste dalla suddetta norma e delle prescrizioni del Programma.

2.7.3 AER(EP).P-2005 - Mantenimento della Aeronavigabilità

Si conferma l'applicabilità della norma, significando che il responsabile del gruppo di valutazione dovrà riportare nelle note della *checklist* gli adattamenti necessari per l'attività di verifica dell'organizzazione (Allegato D della norma in titolo) in armonia con le specificità del programma F-35 contenute nella presente DT e nelle istruzioni di Programma.

La lista dei *task* relativi all'*On the Job Training* (OJT), il cui svolgimento è necessario per essere conformi al requisito illustrato al paragrafo 5.9 della norma AER(EP).P-2005, deve essere elaborata dall'Ente centrale di F.A. (o suo delegato) in aderenza ai principi della norma AER(EP).P-66 e trasmessa per l'approvazione della DAAA al fine di consentire il rilascio della Licenza di Manutentore Aeronautico Militare (LMAM/MAML - *Military Aircraft Maintenance License*), ove indispensabile per il rilascio in servizio di aeromobili militari/componenti presso la *Approved Maintenance Organisation*.

2.8 Ulteriori provvedimenti di Programma.

Il Programma mette a disposizione vari provvedimenti, veicolabili tramite ALIS, e quindi di immediata distribuzione agli utenti (Allegato F). Alcuni di essi trovano applicazione sia negli ambiti previsti dalla presente norma che in quelli precipui di altre attività tecnico-operative, comunque applicabili ai velivoli F35 nazionali, seppur non di competenza di questa DAAA. Tra di essi, l'istituto della UFN riveste uno *status* particolare, poiché in funzione del contenuto che veicola, essa può assumere una caratterizzazione differente, assimilata ad una pubblicazione di 3^a categoria oppure ad un provvedimento a carattere tecnico operativo.

I contenuti delle UFN possono essere schematizzati come di seguito:

- 1 distribuire provvedimenti tecnici urgenti (TCTD *Immediate* o *Urgent Action*, SFN, etc.);
- 2 distribuire OTCTD;
- 3 sospendere o limitare dall'impiego velivoli, *Line Replaceable Unit* (LRU), pubblicazioni o parti di esse;
- 4 disporre, a richiesta di un *Partner*, azioni manutentive, controlli straordinari, o limitazioni temporanee sui velivoli delle proprie flotte;
- 5 fornire informazioni urgenti.

Nei casi 1 e 2, esse sono assimilabili a pubblicazioni di 4^a Categoria, mentre nel caso 3, esse costituiscono pubblicazioni di 3^a categoria. Nei casi 4 e 5, infine, anche in virtù della peculiare architettura del Programma, esse trovano

applicazione in ambiti di competenza anche di F.A. (ed in particolare del LOC di F.A.), ai sensi di quanto prescritto, ad esempio, in ambito Aeronautica Militare, dalla CL-2DV-024 [32].

Un ulteriore istituto di Programma, il cui ambito di applicazione ricade nelle prescrizioni della suddetta CL-2DV-024 [32] è la *Field Survey*, per la cui descrizione si rimanda all'Allegato F, e per i cui ambiti applicativi si rimanda alla predetta norma.

3 DISPOSIZIONI APPLICATIVE SPECIFICHE PER I VELIVOLI F-35 DESTINATI AI PILOT TRAINING CENTER.

3.1 Disposizioni specifiche applicabili dal momento della presa in carico da parte dell'A.D. presso la base di Cameri e per il volo di trasferimento fino alla consegna ai PTC.

Nella fase in titolo si applicano le stesse disposizioni specifiche di cui al paragrafo 2.1.1 della presente DT.

3.2 Requisiti per la gestione della Continuing Airworthiness dei velivoli italiani presso i PTC da includere negli accordi stipulati dall'A.D. (PIA)

Tutti i velivoli F-35A o F-35B italiani assegnati ai PTC:

- Saranno mantenuti dai PTC in accordo alla configurazione approvata dalla DAAA e saranno operati in accordo alle limitazioni e documentazioni richiamate nei *Certificate of Airworthiness*;
- Svolgeranno le attività di volo – ivi incluso il processo di delibera al volo dell'aeromobile - in accordo:
 - alle Joint Technical Data (JTD);
 - alle F-35 JPO Sustainment Operating Instructions (SOI);
 - alle disposizioni dell'USAF o della US Navy applicabili [versioni correnti della AFI 21-101, "Aircraft and Equipment Maintenance Management" o della COMNAVAIRFORINST 4790.2, The Naval Aviation Maintenance Program (NAMPP), a seconda del FMAA responsabile del particolare PTC];
 - ai Provvedimenti tecnici emessi direttamente dalla DAAA e da enti logistici di F.A. titolati a farlo;
 - ai provvedimenti Tecnici F-35 visibili in ALIS.

Sarà cura della F.A. cui sono assegnati gli aeromobili interessati informare i relativi PTC, per il tramite della DPJSF, dell'eventuale approvazione di provvedimenti tecnici emessi direttamente dalla DAAA o da enti logistici di F.A. titolati a farlo che possono avere impatti sulle attività in corso presso i predetti PTC.

3.2.1 Ruolo del PML

Il *Participant Maintenance Liaison* (PML) è un ufficiale italiano designato con funzioni di collegamento ed è responsabile del monitoraggio di tutte le attività manutentive effettuate sugli aeromobili italiani. In particolare, assicura che queste siano condotte in accordo con le procedure locali ed in armonia con quanto previsto dalla presente Direttiva.

In questo contesto, il PML, quale rappresentante della FA che detiene il carico patrimoniale dei velivoli ceduti in carico di utilizzo al PTC, fornisce parere di concordanza e/o assicura il necessario coordinamento con la FA di pertinenza, qualora richiesto dalla procedure locali, per la gestione di situazioni eccezionali (ad es. *one time flight* e/o differimenti di interventi manutentivi condizionali/programmati), avendo verificato il soddisfacimento dei requisiti espressi nei relativi PIA e nelle norme nazionali applicabili

In caso di attività manutentive non condotte in conformità con tali procedure, il PML segnalerà la non conformità secondo le procedure previste affinché il Comandante di Stormo (WG/CC) adotti le appropriate misure correttive, ai sensi dello specifico PIA.

Il PML segnalerà alla DAAA - 2^a Divisione particolari eventi significativi occorsi presso il PTC e/o eventi che, in base alle normative US indicate nel PIA, comportino un "*Mandatory Impoundment*" del Sistema d'Arma.

Le Segnalazioni Inconvenienti e le Segnalazioni Inconvenienti Pubblicazioni saranno emesse in accordo alle procedure in uso presso i PTC.

Eventuali richieste dei PTC alle FF.AA. di autorizzazione e gestione delle riparazioni di emergenza sui velivoli F-35A o F-35B italiani assegnati ai PTC saranno rilasciate dalle FF.AA. stesse in accordo a quanto previsto al paragrafo 2.5.1 della presente DT.

In virtù del riconoscimento attribuito all'USAF TAA ed all'US NAVY quale FMAAs, la DAAA non necessita di emettere un Certificato di Approvazione dei PTC e riconosce valida l'approvazione dei PTC in termini di *Organizational Approval* effettuata dalla USAF TAA o della US NAVY TAA nelle forme da queste previste.

3.3 Disposizioni da attuare quando i velivoli ritornano in carico alle FF.AA.

Lo Stormo/Gruppo/Ente cui sarà assegnato il velivolo procederà alla ricognizione della documentazione caratteristica adottata presso il PTC, provvedendo ad impiantare la documentazione caratteristica prevista dalla normativa nazionale in accordo alle disposizioni della presente DT.

ALLEGATO A: DD Form 250

MATERIAL INSPECTION AND RECEIVING REPORT						Form Approved OMB No. 0704-0248	
<p>The public reporting burden for this collection of information is estimated to average 30 minutes per response, including the time for reviewing instructions, searching existing data sources, gathering and maintaining the data needed, and completing and reviewing the collection of information. Send comments regarding this burden estimate or any other aspect of this collection of information, including suggestions for reducing the burden, to the Department of Defense, Executive Service and Communications Directorate (0704-0248). Respondents should be aware that notwithstanding any other provision of law, no person shall be subject to any penalty for failing to comply with a collection of information if it does not display a currently valid OMB control number.</p> <p style="text-align: center;">PLEASE DO NOT RETURN YOUR COMPLETED FORM TO THE ABOVE ORGANIZATION. SEND THIS FORM IN ACCORDANCE WITH THE INSTRUCTIONS CONTAINED IN THE DFARS, APPENDIX F-401.</p>							
1. PROCUREMENT INSTRUMENT IDENTIFICATION (CONTRACT) NO.		ORDER NO.	8. INVOICE NO./DATE		7. PAGE OF	8. ACCEPTANCE POINT	
2. SHIPMENT NO.	3. DATE SHIPPED	4. B/L TCN		6. DISCOUNT TERMS			
9. PRIME CONTRACTOR CODE			10. ADMINISTERED BY CODE				
11. SHIPPED FROM (If other than 9) CODE			FOB:		12. PAYMENT WILL BE MADE BY CODE		
13. SHIPPED TO CODE			14. MARKED FOR CODE				
16. ITEM NO.	18. STOCK/PART NO. (Indicate number of shipping containers - type of container - container number.)	DESCRIPTION		17. QUANTITY SHIP/REC'D*	18. UNIT	19. UNIT PRICE	20. AMOUNT
21. CONTRACT QUALITY ASSURANCE a. ORIGIN <input type="checkbox"/> CQA <input type="checkbox"/> ACCEPTANCE of listed items has been made by me or under my supervision and they conform to contract, except as noted herein or on supporting documents.				b. DESTINATION <input type="checkbox"/> CQA <input type="checkbox"/> ACCEPTANCE of listed items has been made by me or under my supervision and they conform to contract, except as noted herein or on supporting documents.			
DATE _____ TYPED NAME: TITLE: MAILING ADDRESS: COMMERCIAL TELEPHONE NUMBER:		DATE _____ TYPED NAME: TITLE: MAILING ADDRESS: COMMERCIAL TELEPHONE NUMBER:		22. RECEIVER'S USE Quantities shown in column 17 were received in apparent good condition except as noted. DATE RECEIVED: _____ TYPED NAME: _____ TITLE: _____ MAILING ADDRESS: _____ COMMERCIAL TELEPHONE NUMBER: _____ * If quantity received by the Government is the same as quantity shipped, indicate by (X) mark; if different, enter actual quantity received below quantity shipped and encircle.			
23. CONTRACTOR USE ONLY _____ _____							

ALLEGATO B: DD Form 1149

SHIPPING CONTAINER TALLY 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

REQUISITION AND INVOICE/SHIPPING DOCUMENT										OMB No. 0704-0248 OMB approval expires Apr 30, 2009																
<p>The public reporting burden for this collection of information is estimated to average 1 hour per response, including the time for reviewing instructions, searching existing data sources, gathering and maintaining the data needed, and completing and reviewing the collection of information. Send comments regarding this burden estimate or any other aspect of this collection of information, including suggestions for reducing the burden, to the Department of Defense, Executive Service Directorate (0704-0248). Respondents should be aware that notwithstanding any other provision of law, no person shall be subject to any penalty for failing to comply with a collection of information if it does not display a currently valid OMB control number.</p> <p style="text-align: center;">PLEASE DO NOT RETURN YOUR FORM TO THE ABOVE ORGANIZATION. RETURN COMPLETED FORM TO THE ADDRESS IN ITEM 2.</p>																										
1. FROM: (Include ZIP Code)						SHEET NO.	NO. OF SHEETS	3. REQUISITION DATE		4. REQUISITION NUMBER																
2. TO: (Include ZIP Code)						7. DATE MATERIAL REQUIRED (YYYYMMDD)						8. PRIORITY														
3. SHIP TO - MARK FOR						9. AUTHORITY OR PURPOSE						10. SIGNATURE		11a. VOUCHER NUMBER & DATE (YYYYMMDD)												
4. APPROPRIATIONS DATA						12. DATE SHIPPED (YYYYMMDD)						b.														
						13. MODE OF SHIPMENT						14. BILL OF LADING NUMBER														
						15. AIR MOVEMENT DESIGNATOR OR PORT REFERENCE NO.																				
ITEM NO. (a)										FEDERAL STOCK NUMBER, DESCRIPTION, AND CODING OF MATERIEL AND/OR SERVICES (b)										UNIT OF ISSUE (c)	QUANTITY REQUESTED (d)	SUPPLY ACTION (e)	TYPE CON-TAINER (f)	CON-TAINER NOS. (g)	UNIT PRICE (h)	TOTAL COST (i)
16. TRANSPORTATION VIA AMC OR MSC CHARGEABLE TO										17. SPECIAL HANDLING																
RECEIVER'S SHIPMENT	ISSUED BY		TOTAL CON-TAINERS	TYPE CON-TAINER	DESCRIPTION				TOTAL WEIGHT	TOTAL CUBE	19. CONTAINERS RECEIVED EXCEPT AS NOTED	DATE (YYYYMMDD)	BY	SHEET TOTAL												
	CHECKED BY										20. QUANTITIES RECEIVED EXCEPT AS NOTED	DATE (YYYYMMDD)	BY	GRAND TOTAL												
	PACKED BY										POSTED	DATE (YYYYMMDD)	BY	20. RECEIVER'S VOUCHER NO.												
					← TOTAL →																					

DD FORM 1149, JUL 2006

61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
PREVIOUS EDITION IS OBSOLETE. Adobe Designer 5.0

ALLEGATO C: Liste di distribuzione

- A. Pubblicazioni (manuali, prescrizioni tecniche, istruzioni, etc.) applicabili al Sistema d'Arma F-35 e pubblicate su portale *web* interno F-35 JPO (come da istruzione [14]).
- a. DPJSF
 - b. DAAA-VDT-1[^] e 2[^] Ufficio
 - c. DAAA-2[^] Divisione
 - d. SMM-6[°] Reparto
 - e. SMA-4[°] Reparto
 - f. Comando Squadra Aerea-Stato Maggiore
 - g. Comando Logistico-Stato Maggiore
 - h. Comando Logistico-2[^] Divisione
 - i. Comando Logistico-Servizio dei Supporti
 - j. 1[°] RMV – Direzione Tecnica F-35
- B. Status delle singole ARs relative alle Pubblicazioni
- a. DPJSF
 - b. DAAA-2[^] Divisione
 - c. SMM-6[°] Reparto
 - d. Comando Logistico-2[^] Divisione
 - e. RMI-Eglin
 - f. RMI-Eglin-Distaccamento Luke AFB
 - g. RMI-Beaufort
 - h. 1[°] RMV – Direzione Tecnica F-35
- C. Status delle singole ARs relative agli inconvenienti al relativi materiale aeronautico (mensile per Cat. 1 e semestrale per Cat. 2)
- a. DPJSF
 - b. DAAA-2[^] Divisione
 - c. SMM-6[°] Reparto
 - d. SMA-4[°] Reparto
 - e. Comando Logistico-2[^] Divisione
 - f. RMI-Eglin
 - g. RMI-Eglin-Distaccamento Luke AFB
 - h. RMI-Beaufort
 - i. 1[°] RMV – Direzione Tecnica F-35
- D. Documentazione (identificata nel documento a rif. [15]) per impianto documentazione caratteristica
- a. DPJSF
 - b. DAAA-2[^] Divisione e VDT 1[°] Ufficio
 - c. Se interessata M.M.

- i. Stato Maggiore Marina-6° Reparto
 - d. Se interessata A.M.
 - i. Stato Maggiore Aeronautica-4° Reparto
 - ii. Comando Squadra Aerea
 - iii. Comando Logistico-2^ Divisione
 - iv. Stormo di assegnazione
 - v. 1° RMV – Direzione Tecnica F-35

- E. Comunicazioni DAAA a seguito della ricezione di Technical Memo del Director of Engineering del F-35 JPO
 - a. Se interessata M.M.
 - i. Stato Maggiore Marina-6° Reparto
 - b. Se interessata A.M.
 - i. Stato Maggiore Aeronautica-4° Reparto
 - ii. Comando Squadra Aerea
 - iii. Comando Logistico-2^ Divisione
 - iv. 1° RMV – Direzione Tecnica F-35
 - c. DPJSF
 - d. RMI presso PTC

ALLEGATO D: Lettera di Notifica alla FA per presa in carico

NOTA: EVIDENZIATI IN GIALLO I CAMPI E/O LE INFORMAZIONI DA EDITARE IN FUNZIONE DELLO SPECIFICO AEROMOBILE

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI
ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI AERONAUTICI E PER L'AERONAVIGABILITÀ

Indirizzo Postale: Via di Centocelle, 301 00175 ROMA
Posta Elettronica: armaereo@armaereo.difesa.it
PEC: armaereo@postacert.difesa.it
Pdc: Vice Direzione Tecnica – Capo 1° Ufficio
Urb. +39/06-4691 3XXXX
Rinam: 203. XXXX
e-mail: vdtu1sX@armaereo.difesa.it
Allegati: 4

Oggetto: Programma JSF – Aeromobile F-35X XL:00XX / M.M. XXXX.

A: STATO MAGGIORE AERONAUTICA - 4° REPARTO = ROMA =
1° REPARTO MANUTENZIONE VELIVOLI = CAMERI =

e, per conoscenza:

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA / = ROMA =
DNA 4° REPARTO-Direzione di Programma
JSF
STATO MAGGIORE MARINA - 4° REPARTO = ROMA =
COMANDO LOGISTICO AM – 2ª DIVISIONE = ROMA =
COMANDO SQUADRA AEREA = ROMA =
32° STORMO = AMENDOLA =

^^^^^^^^^^^^^^^^

- Riferimenti:
- a. F-35 Production, Sustainment, and Follow-On Development (PSFD) Memorandum of Understanding (MOU)
 - b. PROTOCOLLO LETTERA DPJSF TRASMISSIONE ACCEPANCE LETTER
 - c. Joint Program Office – Defense Contract Management Agency Memorandum of Agreement (MOA) dated 22 May 2006
 - d. MILITARY FLIGHT RELEASE/FLIGHT CLEARANCE RECOMMENDATION

e. Direttiva Tecnica AER(EP).DT-2015-019

Seguito: LETTERA PROT. ASSEGNAZIONE MATRICOLA CSX

AAAAAAAAAAAAAAAA

1. Si comunica che l'aeromobile F-35B C.S. XXXXX, in accordo alle procedure previste dal *Memorandum of Understanding* (rif. "a") e in base a quanto comunicato con lettera a rif. "b", è stato accettato dalla *US DoD Defense Contract Management Agency* (DCMA) statunitense per conto dell'A.D. mediante emissione del documento DD-250 come previsto dagli accordi internazionali in essere (rif. "c").

La configurazione dell'aeromobile in oggetto è in accordo al Certificato di Tipo Militare n. 101 Add.1 del 15.10.2018 e le Pubblicazioni Tecniche applicabili, approvate dal F-35 JPO in accordo al rif. "d" e direttamente riconosciute dalla DAAG, sono le seguenti:

- *Joint Technical Data* IT-JTD-XXXX-XX-XX (o versione più aggiornata disponibile in ALIS);
 - *Sustainment Operating Instruction* approvate dal F-35 JPO e residenti in F-35 JPO JVE;
 - "*Temporary Limitations*" applicabili e comunicate successivamente da questa Direzione.
2. L'aeromobile in oggetto viene iscritto nel Registro degli Aeromobili Militari, secondo quanto previsto dalla vigente Norma AER(EP).P-7, con la seguente Matricola Militare:

F-35B N.C. XL:00XX (XXXXXX) M.M. XXXX

Il Contrassegno Sperimentale, assegnato con il foglio a seguito, dalla data odierna viene revocato. In ottemperanza alla vigente Norma AER(EP).P-7, si allega il *Certificate of Airworthiness* n°7452/00, che dovrà essere conservato all'interno dell'aeromobile. Si rammenta inoltre che l'assegnazione della Matricola Militare è effettuata in accordo a quanto previsto dalla vigente Norma AER(EP).P-7 e che la sua validità è subordinata al pieno mantenimento del controllo della configurazione durante l'esercizio dell'aeromobile, nell'ambito dell'inviluppo di volo ed impiego autorizzato, nonché al rispetto della normativa tecnica applicabile.

3. Per quanto sopra, si richiede a codesto SMA di voler disporre la presa in consegna dell'aeromobile e del materiale associato che avverrà mediante controfirma del modulo DD-1149 in accordo alla Direttiva Tecnica applicabile (rif. "e"). In aggiunta, ai sensi della succitata norma, per quanto concerne la presa in carico dell'aeromobile, si inoltra in allegato la sottoelencata documentazione, pervenuta con il foglio a rif. "b":
 - lettera del *US DoD F-35 Joint Program Office* che conferma l'avvenuta accettazione da parte della DCMA per conto dell'A.D. dell'aeromobile in oggetto e del motore in esso installato (Serial Number XXXXX);

- *form DD250* del velivolo (nella sua forma di “*Receiving Report*”, equivalente al formato di cui alla direttiva a riferimento “d”);
 - *form DD250* del motore (nella sua forma di “*Receiving Report*”, equivalente al formato di cui alla direttiva a riferimento “d”);
 - *form DD1149* dell’aeromobile in oggetto.
4. Per la formalizzazione della presa in carico dei beni a cura del 1° RMV, si precisa inoltre che, al fine dell’individuazione del prezzo in Euro, il valore del cambio Euro/Dollaro da utilizzare è pari a quello ufficiale pubblicato dalla Banca di Italia alla data di firma dei *form DD250*.

IL VICE DIRETTORE TECNICO
II CAPO DEL 1° REPARTO
(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)

ALLEGATO F: Elenco (denominazione e scopo) dei provvedimenti emessi dal F35 JPO e disponibili in ALIS

Prototipo rilevato	Utilità o scopo del prodotto	Note	SOI o Pubblicazione di riferimento
Time Compliance Technical Directives for Modification - TCTD Mod	Istruzione prescrittiva per la modifica in retrofit di aeromobili consegnati, identificati nella cosiddetta lista delle effectivity (Type Version Effectivity, TVE).	Disponibili in JTD. In alcuni casi, a seconda dell'urgenza, una TCTD può essere anticipata tramite UFN (Urgent Field Notice	F-35 Program Instruction 1514.01 "Time Compliance Technical Directives"
Time Compliance Technical Directives Ispection	Istruzione prescrittiva di attività di tipo ispettiva/manutentivo sugli aeromobili consegnati, identificati nella cosiddetta lista delle effectivity.		
Time Compliance Technical Directives Stop Use - TCTD Stop Use	Provvedimento di messa a terra di un aeromobile.		
Off-Board Time Compliance Technical Directives - OTCTD	La OTCTD è un ordine tecnico per l'esecuzione di una modifica simile alle Mod TCTD ma avente ad oggetto Off Board Equipment anziché il velivolo e/o on-board equipment.	Le OTCTD vengono sempre distribuite alle articolazioni operative (Standard Operation Units SOU) tramite UFN	
Action Request Response (Interim e/o Final)	Risposte del F35 F-35 JPO a Segnalazioni Inconvenienti e Segnalazioni Inconvenienti Pubblicazioni nonché richieste di Informazioni e/o chiarimenti compilate dai Reparti di Impiego mediante il modulo CRM (Customer Relations Management) di ALIS dedicato alla generazione di Action Requests. Le Action Request Response sono finalizzate a <ul style="list-style-type: none"> • fornire informazioni; • fornire indicazioni manutentive; • autorizzare deviazioni dalle pubblicazioni tecniche approvate (JTD) e/o al configurazione approvata dell'aeromobile. 	Disponibili nell'applicazione CRM (Customer Relations Management) di ALIS	F-35 Program Instruction 1514.02 "Problem Reporting and Resolution" F-35 Program Instruction 1514.03 "Serious Fault Notification (SFN)"
Maintenance Deviation Request	Le MDR vengono utilizzate per richiedere ed approvare deviazioni dalle tolleranze di riparazione e/o dalle istruzioni manutentive approvate per la gestione dei velivoli esclusivamente durante le lavorazioni presso i Depot.	Disponibili nell'applicazione LIST (Lightning II Information Support Tool) . Ai sensi della pubblicazione di riferimento, vengono approvate dai rappresentanti LST nazionali a fronte del parere ingegneristico di HPSI.	F-35 Program Instruction 1514.02 "Problem Reporting and Resolution"
Supplier Quality Assurance Report	Quando attinenti attività' ricadenti nell'area del sustainment, vengono utilizzate per notificare il HPSI in merito a questioni relative alla qualità dei componenti di subfornitura emerse durante le lavorazioni presso i Depot. Talora possono dar luogo ad una successiva MDR. (nota: la SQAR e' un istituto dall'organizzazione di QA di LM a largo spettro, impiegato anche nelle attività' di produzione).	Disponibili nell'applicazione LIST (Lightning II Information Support Tool) .	F-35 Program Instruction 1514.02 "Problem Reporting and Resolution"
Interim Maintenance Procedure - IMP	Le IMP sono istruzioni manutentive che colmano temporaneamente eventuali lacune delle JTD: forniscono, quindi, istruzioni manutentive aggiuntive e provvisorie in attesa dell'aggiornamento delle JTD.	Publicato tramite JTD	In corso di emissione.

Prototipo rilevato	Utilità o scopo del prodotto	Note	SOI o Pubblicazione di riferimento
Urgent Field Notice - UFN	<p>La UFN è una comunicazione del F35 F-35 JPO visibile in ALIS avente finalità varie. Esempi di tali finalità sono di seguito elencate (elenco a titolo indicativo e non esaustivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notifica di una Serious Fault Notification (SFN) Action Request (AR) ricevuta da una Unit F-35; • Distribuzione di una TCTD Immediate o Urgent Action; • Distribuzione di una OTCTD; • Disposizione di un'azione di manutenzione su richiesta del Partner, sulle matricole di sua giurisdizione; • Distribuzione di informazioni inerenti una eventuale problematica e riferimento ad eventuali azioni/documenti successivi (Istruzioni Manutentive temporanee emesse da enti di FF.AA.); • Disposizione di sospensione all'uso delle pubblicazioni tecniche o di parte di esse; • Distribuzione di modifiche temporanee alla configurazione per supportare esigenze operative con caratteristiche di urgenza (T1 Modification); • modifiche temporanee alla configurazione per supportare le attività di ricerca e sviluppo del sistema (ad es. Flight Test) (T2 Modification). 	Disponibili nell'applicazione CRM (Customer Relations Management) di ALIS	F-35 Program Instruction 1514.04 "Lightning Support Team" + ulteriore istruzione in corso di emissione.
Distribution Tracking Record - DTR	Il DTR è lo strumento tramite cui sono distribuiti pacchetti di dati (già approvati) di varia natura.	Disponibili nell'applicazione modulo CRM (Customer Relations Management) di ALIS	In corso di emissione.
Field Survey - FS	<p>Le FS sono uno strumento attraverso il F-35 JPO chiede ai Reparti di Impiego di fornire informazioni di varia natura. L'informazione richiesta può essere di vario tipo: foto di un particolare, documenti (registri di manutenzione, certificati di conformità), numeri di serie di elementi installati e/o in magazzino, part numbers, dati, PHM data etc.</p> <p>Dietro richiesta di F.A., i FS possono essere anche utilizzati come veicolo per richiedere ispezioni/controlli o avviare una campagna di verifica per gli aspetti specifici di competenza.</p>	Disponibili nell'applicazione modulo CRM (Customer Relations Management) di ALIS	In corso di emissione.
Production Assets Inspection Requirement - PAIR	I PAIR prescrivono ispezioni manutentive programmate.		In corso di emissione.
Non Mandatory LCN (Logistic Control Number)List - NMLL	La NMLL definisce la lista di LCN che possono non essere installati a bordo dell'aeromobile senza che questo implichi la sua non idoneità al volo, non essendo critici ai fini della safety e della missione (ad esempio i bomb racks).		In corso di emissione.
Nuisance Filter List - NFL	La NFL definisce la lista delle HRC che sono classificate falsi allarmi del sistema PHM e che sono dovuti alla sua immaturità.		In corso di emissione.
Sustainment Part Information Record - SPIR	Lo SPIR definisce la lista delle parti e degli LCN autorizzati all'installazione su un particolare end-item (aeroplano, motore, PFE, Alternative Mission Equipment, etc.).		F-35 Joint Program Office Configuration Management Plan (CMP)
Electronic Equipment Logbook - EEL	L'EEL è il registro elettronico che racchiude la storia di un determinato LCN o P/N (manutenzione, riparazione, sostituzione, vita trascorsa, matricola sulla quale è stato installato, etc.).		F-35 Program Instruction 1505.07 "Electronic Equipment Log (EEL)"

ALLEGATO G: DECLARATION FOR RELEASE TO SERVICE

Company Letterhead

Aircraft Type: _____
Registration Number (Matricola Militare): _____
Total Flight Hours: _____
Flight Hours from the DD-250: _____
Maintenance Tasks performed: _____

or

Engine/System/Component
Type _____ Part Number _____ Serial Number _____

Total Flight/Operating Hours: _____
Flight Hours from the DD-250: _____
Maintenance Tasks performed: _____

_____(Company)_____ responsible for the maintenance tasks as per
*

—
*Reference Document (Contract Number, Service Work Order, etc.)

DECLARES

- a) The above maintenance tasks, unless where noted, have been performed in accordance with the latest approved technical data applicable to the aircraft/accessory/equipment/component;
- b) all the planned and required maintenance tasks and inspections have been performed on the aircraft/ accessory/equipment/component identified above and, therefore, it conforms to the applicable specifications and it can be safely and effectively operated as long as the applicable instructions are obeyed;
- c) therefore, with reference to the maintenance tasks performed, aircraft M.M. _____ can be released to service.

Date _____

(Company) _____

The Quality Manager

ALLEGATO H: Presentazione del personale manutentore

Company Letterhead

Tender Letter for __ (Head Of ITAF/ITN Mx Group) __

In accordance with the required maintenance Task(s) _____ (Work order ID) _____

to be performed in __ (Place, Unit) _____

on aircraft / accessory / equipment / component __ (LCN, part no, serial) _____

I DECLARE

The following personnel as fully trained/qualified/certified and then authorized to execute and certify successful completion of the a.m. Task(s)

Personnel List:

Last,	First Name	Company	Personal ID
-------	------------	---------	-------------

(Company) _____

The Quality Manager

NOTA

Il formato del modulo può subire adattamenti a seguito dell'evoluzione del software *Lightning Trak II Database* dal quale viene stampato e che la Ditta utilizza quale registro di aeronavigabilità.

Il testo al punto 8 della Sezione II può essere adattato dalla Ditta alla specifica situazione.

Il modulo completato e firmato sarà conservato dal Capo della Sezione Qualità presso la FACO Cameri.



F-35 Program Information

Non Export Controlled Information - Releasable to Foreign Persons

Wednesday, May 17, 2017
07:22:21 AM
Fuel Load: 1000

Aircraft Flight Release For: **XX-9999**

For Release of Flight # **2** Date of Release: **16-May-2017**

Flight Type: **Company Flight** Flight Count: **2** SFM PreFlight Work Order: **12**

Section I - Aircraft Records Review

1. Aircraft Preflight/Thru Flight Type		
<u>Maintenance Supervisor</u>	<u>Inspector</u>	Date
<Special Lightning Trak II account>	<Special Lightning Trak II account>	16-May-2017
2. ORL and Panel Removal Logs		
<u>Maintenance Supervisor</u>	<u>QA Management or Designee</u>	Date
<Special Lightning Trak II account>	<Special Lightning Trak II account>	16-May-2017
3. Carry-Over Log		
<u>Maintenance Supervisor</u>	<u>QA Management or Designee</u>	Date
<Special Lightning Trak II account>	<Special Lightning Trak II account>	16-May-2017
4. Toolbox Audit		
<u>Production Manager</u>	<u>QA Management or Designee</u>	Date
<Special Lightning Trak II account>	<Special Lightning Trak II account>	16-May-2017
5. Flight Readiness Data Review		
<u>MTE Manager or Designee</u>		Date
<Special Lightning Trak II account>		16-May-2017
6. QCFOA Audit		
<u>QCFOA</u>		Date
<Special Lightning Trak II account>		16-May-2017
7. Production Manager Final Review		
<u>Production Manager</u>		Date
<Special Lightning Trak II account>		16-May-2017

Section II - Aircraft Release

8. Q&MS Release Authority	
<u>Q&MS</u>	Date
<Special Lightning Trak II account>	16-May-2017

Notes

The Q&MS Release Authority has verified the contractor completion of the required pre-flight inspections in Section 1 in accordance with the DCMA GFR approved Contractors' Ground and Flight Operations Procedures for the Cameri FACO on the F-35 aircraft listed above.

Review of the manufacturing records, incomplete manufacturing task, incomplete Quality Assurance Reports, and corrective action of safety of flight entries have been accomplished and there is no indication of a condition that would have an adverse impact on flight operations.

This statement is valid 72 hours from the date issued.



F-35 Program Information
Non Export Controlled Information - Releasable to Foreign Persons
Wednesday, May 17, 2017 07:22:21 AM
Fuel Load: 1000

Aircraft Flight Release For: **XX-9999**
For Release of Flight # **2** Date of Release: **16-May-2017**

The Q&MS Release Authority Responsible:
Name:.....print name..... Date:.....

In acknowledge of the above statement:
The pilot in charge of flight:
Name:.....print name..... Signature:..... Date of flight:.....

ALLEGATO L

Tabella di corrispondenza simbologia AER AER. 00-1-49 e ALIS

simbologia AER.00-1-49 "C"			simbologia ALIS		
X	Crocetta rossa	Aeromobile non può volare per gravi inefficienze riscontrate oppure P.T. immediata da eseguire prima del prossimo volo. Non può essere rilasciata autorizzazione eccezionale per il volo. Necessità convalida Ufficiale Tecnico per chiusura voce dopo debita lavorazione.	X	Crocetta rossa	Aeromobile non può volare per gravi inefficienze riscontrate oppure TCTD SAFETY "IMMEDIATE-URGENT" i cui limiti sono scaduti. Non può essere rilasciata autorizzazione eccezionale per il volo. Necessità convalida Ufficiale Tecnico per chiusura voce dopo debita lavorazione.
(X)	Crocetta rossa circoscritta	P.T. urgente i quali limiti di tempo stabiliti risultano scaduti. Non può essere rilasciata autorizzazione eccezionale per il volo. Necessità convalida Ufficiale Tecnico per chiusura voce dopo debita lavorazione.			
/	Barra diagonale rossa	Riscontrata inefficienza che non riveste carattere di gravità oppure P.T. urgente non scaduta. Deve essere rilasciata autorizzazione eccezionale per il volo.	/	Barra diagonale rossa	Riscontrata inefficienza che non riveste carattere di gravità oppure TCTD SAFETY "IMMEDIATE-URGENT" i cui limiti non sono scaduti. Deve essere rilasciata autorizzazione eccezionale per il volo.
-	Linea orizzontale rossa	Lavorazione programmata (ispezione, manutenzione, ecc) non ancora eseguita pur essendo scaduta (voce -6 oppure P.T. normale scadute) Deve essere rilasciata autorizzazione eccezionale per il volo.	-	Linea orizzontale rossa	PAIR non ancora eseguita pur essendo scaduta. TCTD "ROUTINE" (termini di tempo scaduti)
/	Barra diagonale nera	Riscontrato difetto che non pregiudica idoneità al volo. Non necessita di autorizzazione eccezionale per il volo.		Nessun simbolo	Riscontrato difetto che non pregiudica idoneità al volo. Non necessita di autorizzazione eccezionale per il volo.
-	Linea orizzontale nera	Lavorazione programmata (ispezione, manutenzione, ecc) prossima alla scadenza o P.T. normale non scaduta. Non necessita di autorizzazione eccezionale per il volo.			TCTD "ROUTINE" (termini di tempo non scaduti)

ALLEGATO M

Il formato del modulo può subire adattamenti a seguito degli aggiornamenti della relativa GOP

Il modulo completato e firmato sarà consegnato al pilota incaricato di effettuare il *ferry flight* per il rientro in servizio del velivolo.

Release for Flight Checklist

ACFT Tail #	Release for Flight Checklist	Date
CREW STATION		
1.1	Ensure that the Armed/Safe/Egress (ASE) Handle is in the "middle" (SAFE) position and pin is installed.	
1.2	Ensure the Canopy Arm Fire Initiator (AFI) handle is fully seated and the pin is installed	
1.3	Ensure no white line is visible on the base of the seat firing handle	
1.4	Auto-Eject Unit (AEU) MISFIRE - Carry out a visual check to ensure that the yellow indication on the AEU is not visible. The yellow mark will be visible if the AEU has inadvertently been activated. If visible, clear area and notify supervision	
1.5	Verify the Backup Oxygen Supply (BOS) On/Off Switch is set to OFF	
1.6	Verify Filtered Air System ON/OFF switch on LH rail assembly tilt mechanism guide rail is set to OFF	
1.7	Verify the Seat Portion Assembly (SPA) cover is installed	
1.8	Verify the BOS switch on the SPA is in NORM	
1.9	Verify the Automatic Deployment Unit (ADU) mode selector is set to AUTO	
1.1	Verify the Personal Locator Beacon (PLB) switch is set to ARM	
1.11	Perform a visual inspection of the Ejection Seat & Crew Station for general condition, FOD or damage	
1.12	Perform a visual inspection of the canopy for general condition and cleanliness.	
INLET / EXHAUST INSPECTION		
2.1	Perform general visual inspection for general condition, FOD or damage (from the ground only)	
AIRFRAME INSPECTION		
Perform general visual inspection of fuselage access panels, doors, skins for evidence of leaks, damage, security, fastener flushness; seals, coatings and surface finish condition in the following areas:		
3.1	Forward Fuselage	
3.2	Left and Right Wing Underside	
3.3	Mid Fuselage	
3.4	Aircraft Underside (belly band area and between the Weapon Bay Doors)	
3.5	Aft Fuselage	
3.6	Aircraft Topside & Vertical Tails	
COMPONENT & BAY INSPECTION		
Perform a general visual inspection for damage, security of components, evidence of leaks, harness chaffing, and FOD in the following areas (includes inspection of doors);		
4.1	Nose, Main Landing Gear and Wheel Wells	
4.2	Right Main Landing Gear and Wheel Well (ensure Manual Defuel Valve handle in vertical/closed position)	
4.3	Left Main Landing Gear and Wheel Well	
4.4	Arresting Gear (if applicable)	
DOCUMENTATION		
5.1	Verify POS/BOS start and stop times are current/valid	
5.2	Verify FOD Critical Area Logs are clear and completion of tool inventories are accomplished prior to releasing aircraft	
5.3	Perform ALIS Work Instruction (AWI under Data Module Code (DMC) F35-UGP-A0120000185-09A-A AWI-r3.0_CMMS_Part-4 in section 37.	
NOTES		
All tasks contained in the POS JTD module must be completed within 24 hours of start of task		
POS is valid for 72 hours, provided no major maintenance has occurred		
Release for flight expires upon 24 hours of flight release completion		
Signature: _____ Completion Date/Time _____		