

e. Formazione del personale

Tabella n°11 - Impegno per formazione del personale

Titolo corso	Giornate	Partecipanti
Auditors (WBS)	1	10
Management by Objectives	7	54
JAR 21	13	113
POA	4	17
Operatori UNIX	15	40
Panel FLUTTER	4	10
Accoglimento	2	6
Auditors	15	67
Panel Qualità	1	14
Filosofia di Progetto degli Aeromobili	6	34
Investigazione Incidenti	4	12
Leadership e Sviluppo Capacità Manageriali	2	10
Specialisti Area Strutture	3	16
Valutazione del Potenziale	6	36
TOTALE	83	439
Corsi esterni	297	77

f. Attività Amministrative

Tabella n° 12 - Attività Amministrative

Attività	Tipo di intervento	N°	Attività	Tipo di intervento	N°
Segreteria tecnica organi di Amministrazione	delibere presidenziali	70	Varie	pareri su regol. tariffe	20
	verbali C. di A.	3		circolari applicative di leggi e regolamenti	16
	verbali Comitato Direttivo	8		rinnovi di contratti	48
	redazione relazioni	32		stipule di nuovi contratti	6
	coordinamento relazioni	51		relazioni per enti esterni	6
Recupero Crediti	istanze di fallimento	2		trattative private	116
	inserimenti in fallimento	4		autorizzazioni di spesa	160
	liquidazioni	2		richieste di mandato	728
	amministrazioni straor.	1		interv. per polizza kasko	56
	contenziosi	7			

II. PARTE SECONDA - DESCRITTIVA

A. ATTIVITA' INTERNAZIONALI ED ACCORDI NAZIONALI

a. Attività internazionali

Le attività internazionali sono state attuate dalle singole Direzioni della Direzione Generale, (ECI, NOR, MAE), sia in ambito di paesi della CEE, sia nell'ambito del JAA, sia in rapporto ad Autorità non comprese nelle precedenti come di seguito riportato.

1 ECI

- Partecipazione a gruppi di lavoro per lo sviluppo del MRB (Maintenance Review Board);
- accordo con l'Autorità francese per la sorveglianza di aa/mm in leasing;
- visita presso il CAA australiano e presso l'impresa Nordstress per il parere sul wet-leasing di aa/mm B767 alla soc. Alitalia;
- su richiesta del Ministero dei Trasporti, visita in Cina per valutazione Autorità cinese e soc. China Airlines quale esercente;
- è stata avviata a soluzione la problematica delle parti PMA con visita presso FAA ed alcune ditte americane.

2 NOR

E' continuata la partecipazione della Direzione Normativa alle attività del JAA, al Regulation Advisory Panel (n. 4 Meetings), al Gruppo di lavoro JAR-11 (n. 6 Meetings) ed allo Steering Group JAR-26 (n. 3 meetings).

A seguito del trasferimento alla Direzione NOR delle funzioni della Direzione ASA è stata svolta nel corso del 1995 un'attività riguardante gli accordi con Autorità di Navigabilità Estere.

In particolare sono state coordinate le attività finalizzate all'estensione agli Elicotteri dell'accordo Bilaterale tra Italia e Polonia in materia di Aeronavigabilità, firmato il 21 marzo 1994.

Ciò ha comportato il coordinamento delle attività tecniche condotte da due team specialistici RAI nell'ambito di due visite presso l'Autorità polacca, nonché la cura dello scambio di note tra il RAI e l'Autorità polacca e tra il RAI e Civilavia.

3 MAE

L'attività è stata caratterizzata da un'intensa cooperazione con le Autorità di Navigabilità estere di volta in volta interessate ai diversi programmi di omologazione, in particolare per gli aa/mm di categoria Trasporto. Nel settore elicotteristico è continuata l'attività sull'EH-101.

i) Omologazioni Congiunte (Validazioni) JAA

(a) Velivoli

BOEING 777-200

Procedimento concluso con il rilascio, in data 19.4.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A337.

CANADAIR CL-600-2B19

Svolta attività di "catching-up". Procedimento concluso con il rilascio, in data 22.5.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A333.

AIRBUS A320-214 e A320-211

Procedimenti conclusi con il rilascio, in data 10.4.1995, dei Certificati di Omologazione del Tipo nn. A336 e A312 rispettivamente.

AIRBUS A319, A320-233 e A340-213/313

Procedimenti in corso.

BOEING 737 X

Procedimento in corso.

CANADAIR BD-700-1A10 GLOBAL EXPRESS

Procedimento in corso.

CASA CN 235-110

Procedimento in corso.

DHC-8-400

Procedimento avviato nel 1995. Il gruppo "Noise" ha tenuto una riunione preliminare a Hoofddorp (Olanda) ed una iniziale presso DHI a Toronto (Canada).

EMBRAER 145

Procedimento in corso di avviamento.

GULFSTREAM V

Procedimento in corso.

LEARJET 45

Procedimento in corso. I professionali incaricati hanno partecipato a due riunioni in Europa e due negli Stati Uniti.

MCDONNELL DOUGLAS MD90-30

Procedimento in corso.

(b) Elicotteri

EUROCOPTER F EC 120

Procedimento ancora in fase preliminare. Prevista anche la certificazione del relativo motore Turbomeca Arrius

MCDONNELL DOUGLAS MD900 EXPLORER

Procedimento in fase preliminare. Si è tenuta una prima riunione presso MDHS.

(c) Motori

In corso, al 31.12.1995, i procedimenti riguardanti i seguenti motori:

ALLIED SIGNAL TFE-731-20, -20R, -30, -30R, -40, -40R e -60 (derivati)

ALLISON AE 2100A-1

ALLISON GMA 3007

BMW ROLLS ROYCE BR 700-10A1-10

BMW ROLLS ROYCE BR 700-10A2-20

BMW ROLLS ROYCE BR 700-715A1-30

GENERAL ELECTRIC GE90-76B, -85B

GENERAL ELECTRIC GE90-90B, -92B

GENERAL ELECTRIC GE90-B2, -B4, -B5

GENERAL ELECTRIC CF6-80E1A4

PRATT & WHITNEY PW 150

PRATT & WHITNEY PW 4090 (derivato dal PW 4087)

PRATT & WHITNEY OF CANADA PW 119C

PRATT & WHITNEY OF CANADA PW 206 A (attività post-certificazione)

PRATT & WHITNEY OF CANADA PW 206 C (derivato dal PW 206A)

PRATT & WHITNEY OF CANADA PW 530A e PW 545A

TURBOMECA ARRIEL 2S1

TURBOMECA ARRIUS :Procedimento in corso. Non si sono ancora tenute riunioni.

(d) Eliche

HARTZELL HD-E6C-3A, /-3AA, /-3B

Procedimenti conclusi; Certificati di Omologazione del Tipo in corso di emissione.

ii) Gruppi di Lavoro JAA

JAR 36

A fine anno si era in attesa dell'approvazione dell'ultima bozza del Regolamento sul Rumore. Tenuta a Parigi una riunione JAR36/JAR21..

JAR 25 Design Study Group

Nel corso dell'anno il gruppo ha tenuto quattro riunioni, con partecipazione di personale MAE.

JAA Cabin Safety Study Group

In tre riunioni, di cui una a Roma, sono state prodotte tre NPA sulle uscite di emergenza e sui passaggi interni; trattati, tra altri, i problemi dei sedili assistenti di cabina e del trasporto invalidi. Definite le Condizioni Aggiuntive per le certificazioni JAA-FAA. Formulati, nel sottogruppo presieduto dall'ing. Eminente, i commenti alla JAR 26.

JAR 23 Study Group e JAR 23 Structures Sub-Group

E' proseguita l'attività di armonizzazione dei codici JAR 23 e FAR 23 e la produzione di ACJs ed NPA. Si sono tenute 5 riunioni. L'impegno globale è stato di circa 35 giornate lavorative.

Certification Committee

Partecipato a 7 meeting, per un totale di 21 giorni.

JAR 22 Study Group

Tenute due riunioni (in maggio a Roma e in ottobre a Bonn).

JAA Rotorcraft Advisory Group

Partecipato a tutte le riunioni del gruppo, tenute con frequenza mensile.

Human Factors - Project Advisory Group (PAG)

Il Gruppo, costituito nel giugno 1995, ha tenuto nel corso dell'anno 5 riunioni. Definiti i metodi di lavoro e suddivisi i compiti (con affidamento all'ing. Rosati del coordinamento per Design, Maintenance ed Environment), è stato approvato il primo progetto ("ECOTTRIS") concernente la transizione dei piloti dalla strumentazione tradizionale al "glass cockpit" ed è stato definito il piano di lavoro per il 1996.

Human Factors Steering Group (HFStG)

Tenute nel 1995 tre riunioni.

Attività DOA

Il RAI ha fatto parte, con la CAA inglese e la DGAC francese, del gruppo delle prime tre Autorità accreditate dal JAA per le attività DOA.

Partecipazione al Gruppo CIP (Certification Implementation Procedures)

L'ing D'Amato ha partecipato in novembre, a Washington, alla riunione JAA-FAA per la definizione delle procedure di applicazione degli accordi bilaterali in ambito JAA.

iii) OSTIV

La partecipazione del RAI alle attività dell'OSTIV, che risale agli anni '60, è continuata nel 1995 con la partecipazione alla riunione tenutasi in gennaio in Nuova Zelanda.

iv) EUROCAE

Il RAI è rappresentato nell'organizzazione dall'ing. Cifaldi della Direzione MAE, che nel 1995 ha collaborato, pur senza parteciparvi personalmente, alle attività del Gruppo di Lavoro RTCA NGAG "Electronic Hardware" (due riunioni negli Stati Uniti e due in Europa).

b. Accordi nazionali

In armonia con quanto previsto all'art. 2 dello Statuto, il RAI assolve le funzioni di perito tecnico nelle attività aeronautiche su richiesta delle amministrazioni dello Stato ed altri Enti. Per quanto sopra sono in atto convenzioni per la sorveglianza di esercizio con:

- Ministero dell'Interno - Dipartimento della Pubblica Sicurezza relativa a circa 39 aeromobili;
- Ministero dell'interno - Direzione Generale della Protezione Civile e servizi antincendi relativa a circa 25 elicotteri.

A questa attività va aggiunta quella relativa al controllo delle modifiche, delle manutenzioni e dell'esercizio degli elicotteri del Ministero dell'Agricoltura e Foreste (circa 21 elicotteri NH500), come pure i velivoli Canadair e gli elicotteri A109 aventi tutti una immatricolazione civile.

B. ATTIVITA' NORMATIVA

Nel corso dell'anno 1995 è continuata intensamente l'attività di riesame della normativa dell'Ente, tesa al suo adeguamento alla normativa JAA, assunta come normativa RAI, ed al suo adeguamento alle nuove realtà emergenti. Sotto questa attività sono state emesse le documentazioni seguenti.

a. Emissione e modifica Circolari e IpS

Questa attività oltre che nell'ambito del Progetto Rinnovo Normativa è stata condotta anche mediante gruppi di studio su argomenti specifici nei quali ci si è avvalsi del contributo delle Direzioni MAE/MAV ed ECI.

Sono state emesse le seguenti Circolari ed IpS:

Circolare n. 4E "Equipaggiamenti elettronici di comunicazione e navigazione dei velivoli"

Circolare n. 11B "Licenza di esercizio della stazione radio - Collaudi ed ispezioni RAI"

Circolare n. 34 "Autorizzazioni JTSC."

Circolare n.35 "Certificati di Omologazione del Tipo Supplementare".

Circolare n. 36 "Pesi Standard Passeggeri e bagaglio".

Circolare n. 37 "Approvazione di Bollettini Tecnici emessi dai costruttori nazionali"

Circolare n. 38 "Convalida Supplemental Type Certificates rilasciati da Autorità estere (STC)"

Circolare n.39 "Emergency Locator Transmitter (ELT) . Criteri di accettazione, installazione e manutenzione"

IpS 22 "Convalida STC (Supplemental Type Certificate)

Sono state inoltre elaborate, anche se non emesse nel 1995, le bozze di circolari ed IpS riguardanti:

Circolare su "Autorizzazione operazioni ETOPS";

Circolare su "Locazione e noleggio degli aeromobili (rev. della Circ. 19)";

Circolare su "Certificazione degli esercenti Trasporto Pubblico" (revisione Circolari 28 e 29)

Circolare su "Approvazione Parti (in ambito certificazione di tipo)";

IpS "Verifica delle condizioni di navigabilità";

IpS "Certificazione del Personale";

IpS "Costruzioni amatoriali (rev. della IpS 9)";

IpS "Sorveglianza sulle imprese certificate (rev. 2 della IpS 15)";

b. Modifiche Regolamento Tecnico

Nell'ambito dell'attività "a progetto" sono state anche elaborate le seguenti proposte di emendamento che sono già state approvate dal Comitato Tecnico:

- PdE Parte RAI-VLR (normativa riguardante la costruzione di elicotteri leggeri)
- PdE 10-19, 11-15, 40-19 riguardanti l'introduzione della nuova categoria di costruzione "Elementare" e la disciplina del Permesso speciale di volo e dell'autorizzazione tecnica di Volo
- PdE 31-7 riguardante la riconvalida del C.N.

Sono inoltre state elaborate le bozze delle seguenti PdE:

- PdE 31-8 e 10-21 riguardante i Manuali di Manutenzione,
- PdE 30-31 riguardante l'introduzione nel R.T. di requisiti retroattivi attualmente contenuti in Prescrizioni di Aeronavigabilità
- Modifica Capitolo III/30/C del R.T. relativo agli equipaggiamenti per coerenza con la JAR-OPS (in particolare per la parte CVR e FDR),
- PdE 10-20 riguardante il Capitolo I/10/A per revisionare la terminologia in coerenza con la JAR 1.

C. CERTIFICAZIONE MATERIALE AERONAUTICO**a. Omologazione di aeromobili di costruzione nazionale****1 Velivoli****GENERAL AVIA F220 AIRONE**

Procedimento in corso. Conclusione prevista intorno al mese di luglio 1996.

AERITALIA G222 AVIOLANCIO (modifiche)

Sulla base di quanto comunicato dalla DT Napoli il procedimento è per il momento da considerarsi sospeso.

PIAGGIO P.180 (modifiche)

Procedimento in corso. Sono in corso le prove di fatica; le altre attività non risultano ancora pianificate in dettaglio.

SKY ARROW 1200T

Procedimento in corso. Il costruttore ha fornito le risposte alle CRIs emesse dalla FAA, che il RAI ha inoltrato a quest'ultima con i commenti che illustrano le proprie posizioni in merito. Sono in corso gli accertamenti conseguenti alla proposta della Ditta di utilizzare, per la convalida della struttura alare, i risultati della prova statica effettuata in precedenza per la versione 650T. Sono altresì iniziati i contatti per gli accertamenti relativi al rumore.

SKY ARROW 650T

Procedimento in corso. La Ditta ha avuto qualche difficoltà in relazione all'utilizzo di materiali compositi, insieme a qualche problema di ordine tecnologico in produzione. Quanto agli elementi strutturali da sottoporre a prove statiche, è stata completata la sorveglianza di produzione per l'ala, la fusoliera, il timone di direzione, lo stabilizzatore e l'equilibratore. Sono iniziati i contatti per gli accertamenti relativi al rumore.

TECNAM P92J

Procedimento avviato nell'aprile 1994 e concluso nel novembre 1995 con il rilascio del Certificato di Omologazione del Tipo n. A340. Si tratta del secondo velivolo italiano omologato in categoria JAR-VLA.

2 Elicotteri**AGUSTA AMD 500N**

Procedimento in corso. Si tratta di un prodotto costruito su licenza McDonnell Douglas. E' stato rilasciato un Certificato di Navigabilità Sperimentale per il prototipo n.c. 301 e sono state effettuate le valutazioni di alcuni kits opzionali. E' in corso di esame la relazione consuntiva di conformità. Si prevede che la conclusione del procedimento slitti ad aprile 1996 a causa di ritardi imputabili sia alla MDHS americana nella convalida dell'MD 500N che alla priorità attribuita da Agusta alla certificazione di altri modelli.

AGUSTA A109 UNIFICATO (D ed E)

Procedimento in corso. Sono state tenute varie riunioni tra specialisti presso il costruttore ed una presso Ametek (USA).

AGUSTA A119 KOALA

Procedimento in corso.

AGUSTA AB412 EP

Procedimento in corso.

DRAGON FLY MOD. 333

Procedimento in corso. Sono in atto la revisione e l'analisi del report di certificazione.

EH101-300/500

Tipo di aeromobile già omologato; è stata svolta solo attività post-certificazione, consistita nella partecipazione a quattro riunioni su argomenti riguardanti l'avionica.

EH101-310/510

Procedimento in corso. MAE ha partecipato a varie riunioni presso Agusta e ad una tenutasi a Yeovil (UK).

3 Eliche

TONINI GT ECHO 92

Procedimento in corso. Effettuata una visita allo stabilimento di Rimini.

4 Parti

POLTRONE, CUSCINI, INSTALLAZIONI DI CABINA

Completati i relativi procedimenti di omologazione, sono stati rilasciati circa 20 Certificati di Omologazione del Tipo di Parte per altrettanti prodotti delle ditte Aviointeriors, Geven e Iacobucci. Di particolare rilievo tecnico le prove condotte sotto la sorveglianza della DT Roma con il coordinamento della Direzione MAE sulle poltrone Aviointeriors per verificarne la rispondenza ai requisiti dinamici prescritti dal TSO C27.

AVIONICA E STRUMENTI

Su incarico della FAA è stata sorvegliata ed approvata l'installazione attuatore flaps realizzata dalla società Microtecnica di Torino per il Learjet 45. E' stata effettuata la valutazione delle installazioni avioniche Bendix e Allied Signals per il velivolo russo YAK-42. Sono state determinate le basi di certificazione ed eseguite prove per diversi prodotti, e sono state rilasciate le lettere di convalida per circa 10 apparati.

b. Omologazione di aeromobili di costruzione estera

Si riporta di seguito l'elenco delle omologazioni di prodotti (aeromobili completi, motori, eliche, sistemi, parti) costruiti all'estero, in alcuni casi con la partecipazione di industrie italiane, condotte o

seguite in tutto o in parte durante il 1995 da personale MAE, ricordando che detti procedimenti hanno anche comportato visite agli stabilimenti di produzione e prove a terra e in volo.

1 Velivoli

ATR 42-400

Omologazione tuttora in corso; l'ultima riunione si è tenuta a Roma nel novembre 1995 ed il relativo verbale è già stato ufficializzato. Sono in via di definizione il programma degli interventi RAI e quello delle prove di rumore per il gruppo motopropulsore.

ATR 42-500

Procedimento completato con il rilascio, in data 29.8.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A245. Nell'ultima fase si sono tenute tre riunioni e gli specialisti del team hanno effettuato varie visite presso il costruttore, oltre a prove in volo sul prototipo strumentato

BAe 146-100

Procedimento completato con il rilascio, in data 23.5.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A263. E' stato visitato lo stabilimento di costruzione, ed è stato effettuato un volo di familiarizzazione.

BOEING 767-3Y0

Effettuato con esito favorevole l'esame delle differenze rispetto ai tipi simili precedentemente omologati. Procedimento completato con il rilascio, in data 18.7.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A302.

BOEING 767-3Q8

Procedimento in corso.

BOEING 767-352

Effettuata una visita presso lo stabilimento Boeing Airplanes Division a Seattle (USA). Procedimento completato con il rilascio, in data 18.7.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A302.

CANADAIR CL-601-3R

Procedimento completato con il rilascio, in data 28.4.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A301.

CESSNA 560 "CITATION ULTRA"

Procedimento completato, a seguito di attività svolta in sede, con il rilascio, in data 5.11.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A200.

DHC-7 Serie 100

Procedimento completato con il rilascio, in data 22.8.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A339.

DORNIER 228-212

Procedimento in corso. Conclusione prevista per i primi mesi del 1996. Effettuata nel 1995 una visita allo stabilimento del costruttore e un volo di familiarizzazione col progetto.

DORNIER 328-100

Procedimento di omologazione in corso; conclusione prevista per i primi mesi del 1996.

DV 20 Katana

Procedimento completato con il rilascio del Certificato di Omologazione del Tipo n. A334 del 14.3.1995.

FOKKER 70/100

Si tratta di derivati dal tipo F28, omologato in Italia nella versione base (Mk 1000) nel 1969.

Procedimento completato in circa 6 mesi, in collaborazione con ECI e TRM, con il rilascio, in data 24.11.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A341. Tuttavia in corso attività di omologazione finalizzate all'approvazione di modifiche maggiori, su richiesta dell'operatore.

MCDONNELL DOUGLAS DC8-71

Procedimento sospeso per fallimento dell'utente.

MCDONNELL DOUGLAS MD-80 AVIONICS UPGRADE

Procedimento in corso; completata la 1^ fase e iniziata la 2^.

PIPER PA-34-220T SENECA IV

Procedimento completato con il rilascio del Certificato di Omologazione del Tipo n. A266, a seguito di visita presso l'importatore italiano per rilascio del Certificato di Navigabilità.

PZL M18B (Overload)

Procedimento completato con il rilascio, in data 16.6.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A318.

SAAB SF 340A e 340B

Procedimento completato, a seguito di visita del team allo stabilimento SAAB in Svezia, con il rilascio, in data 9.5.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. 335. Nel 1995 non sono stati rilasciati Certificati di Navigabilità italiani per aa/mm di questi tipi.

2 Elicotteri

BELL 214B e 214B1

Tenuta presso il costruttore una riunione di 5 giorni. Procedimenti conclusi, rispettivamente, con il rilascio, in data 22.3.1995, del Certificato di Omologazione del Tipo n. A323.

MCDONNELL DOUGLAS MD500N

Procedimento di omologazione in corso. Sono stati analizzati, presso lo stabilimento Agusta di Montepandone, i problemi di fatica nei materiali compositi e i criteri di progetto dal punto di vista dei carichi di volo. La conclusione del procedimento è prevista per i primi mesi del 1996.

3 Alianti, Motoalianti Ed Aerostati**ALIANTI ELAN DG-300 ACRO e DG-300 CLUB ACRO**

Procedimenti sospesi.

MONGOLFIERE ULTRA MAGIC (VARI TIPI)

Procedimenti conclusi con il rilascio dei Certificati di Omologazione del Tipo nn. A328, A329, A330, A331 ed A332 del 18.1.1995.

MONGOLFIERA CAMERON BALLOONS D-96

Procedimento sospeso in attesa delle decisioni dell'acquirente italiano.

4 Motori**GENERAL ELECTRIC CF34-3B e CF34-3B1**

Procedimenti conclusi, rispettivamente, con il rilascio del Certificato di Omologazione del Tipo n. M087 del 21.12.1995.

5 Sistemi E Parti**SEXTANT AVIONIQUE - HUD (STC)**

Procedimento in corso. Vari specialisti RAI hanno partecipato, con colleghi della DGAC francese, a 4 riunioni, di cui una in Francia.