

Airport Management: Security and Quality

CERTIFICATO DI AEROPORTO

com.te Giuliano Mansutti
10 gennaio 2005

Security, Safety and Quality

“Quality controls
are not a luxury,
they are essential
to your business”

EVIDENZE PRELIMINARI

Gli aeroporti e le operazioni degli aeromobili sono gli elementi della navigazione aerea che hanno riflessi diretti sul vasto pubblico:

degli utenti, dei passeggeri e dei cittadini del circondario aeroportuale.

La realtà e la percezione del sistema Aviazione è correlato a parametri classici, spesso ritenuti “critici”, quali:

la safety, la security, l'efficienza ed il livello del servizio di trasporto prestato/fruito.

QUALITY System ICAO

- ICAO defines international regulations, identifies deficiencies in adoption, but can not enforce compliance with SARPs
- Several States are ensuring compliance through legislation, regulation and verification but enforcement is sometimes lacking
- Quality Management Systems new to Airports
- Increasing trend in Airport Certification primarily in the areas of efficiency and service for commercial objectives
- Quality systems should also include safety and security to combine ICAO, State, Airport and User interests

Airport Quality: elementi base

Quality System – the organisational structure, responsibilities, procedures, processes and resources for implementing quality management.

Total Quality Management – a management approach of an organisation centred on quality, based on the participation of all its members and aimed at long term success through customer satisfaction and benefits to the members of the organisation and society.

Quality Assurance – the activities an organisation carries out to provide to external and internal parties confidence that the organisation will consistently meet the requirements for quality.

Airport Quality: elementi base

Quality System – the organisational structure, responsibilities, procedures, processes and resources for implementing quality management.

Total Quality Management – a management approach of an organisation centred on quality, based on the participation of all its members and aimed at long term success through customer satisfaction and benefits to the members of the organisation and society.

Quality Assurance – the activities an organisation carries out to provide to external and internal parties confidence that the organisation will consistently meet the requirements for quality.

Airport Quality: elementi

Safety

Security

Efficiency

Service

Capacity

Environment

Health

Quadro normativo: Airport Quality

International Regulation

National Legislation

National Regulation

Airport Certification

International Oversight

Normativa Internazionale

- **Convention on International Civil Aviation – ICAO Standards and Recommended Practices**
- **Annex 14 Volume I - Aerodrome Design and Operations (Safety)**
- **Annex 17 – Security**
- **Annex 9 – Facilitation (Efficiency and Service)**
- **Annex 16 – Environmental Protection**
- **Regional Air Navigation Plans/Facility and Services Implementation Documents (Safety and Capacity)**

Airport Certification

Certification is a means of demonstrating that an organisation has implemented its quality management system appropriately, involving audit by a neutral party. Alternatives are self-certification and customer certification.

Safety Management System

Quality Management System

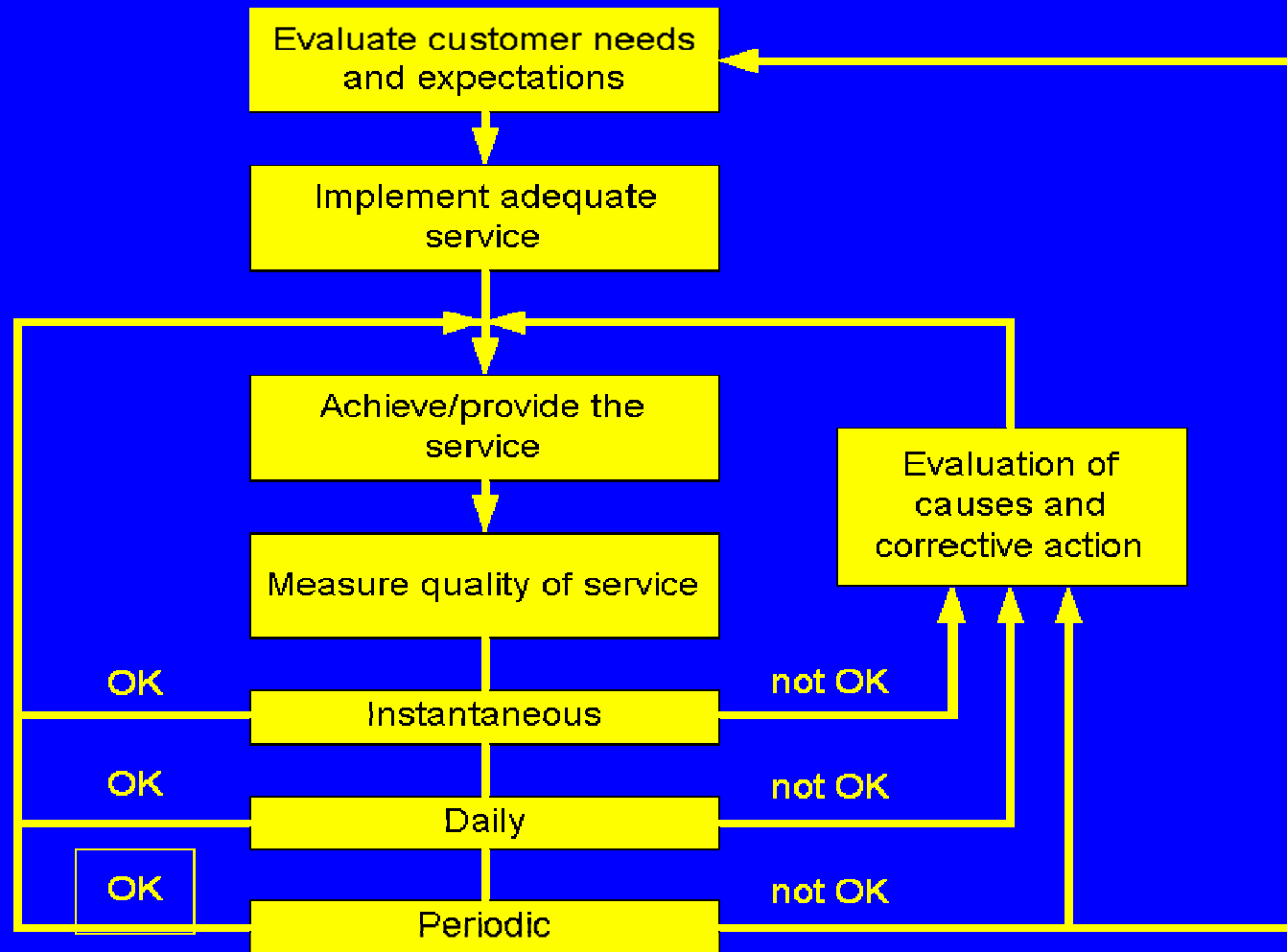
Specifications, Procedures, Inspections

STRUMENTI BASE

Aerodrome Certificate – A certificate issued by the appropriate authority under applicable regulations for operation of an aerodrome.

Safety Management System – A system for the management of safety at aerodromes including the organizational structure, responsibilities, procedures, processes and provisions for the implementation of aerodrome safety policies by an aerodrome operator, which provides for control of safety and order at, and the safe use of, the aerodrome.

Airport Quality Process



Operazioni Ispettive quotidiane

Aircraft Pavements

Runway and Taxiway Strips

Markings and Signs

Airfield Lighting

Visual Aids

Obstacles

Aviation Fuel Storage Facility

Ice and snow

Construction

Rescue and Fire-fighting Services

Wildlife Hazards

Airside Vehicles

Access

Quality Sistem: benefici

- Quality Culture
- Sets high standards
- Productivity and efficiency
- Service performance
- Customer satisfaction
- Customer perception of organization's quality
- Personnel communication, morale and job satisfaction and understanding
- Competitive advantage
- Documentation
- Reduced costs
- Increased Market Share

Airport Council International

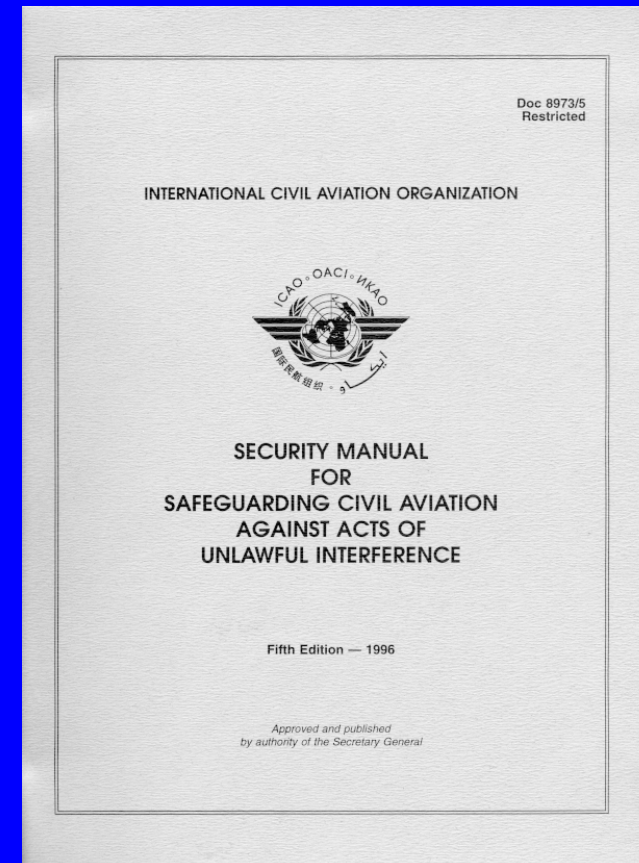
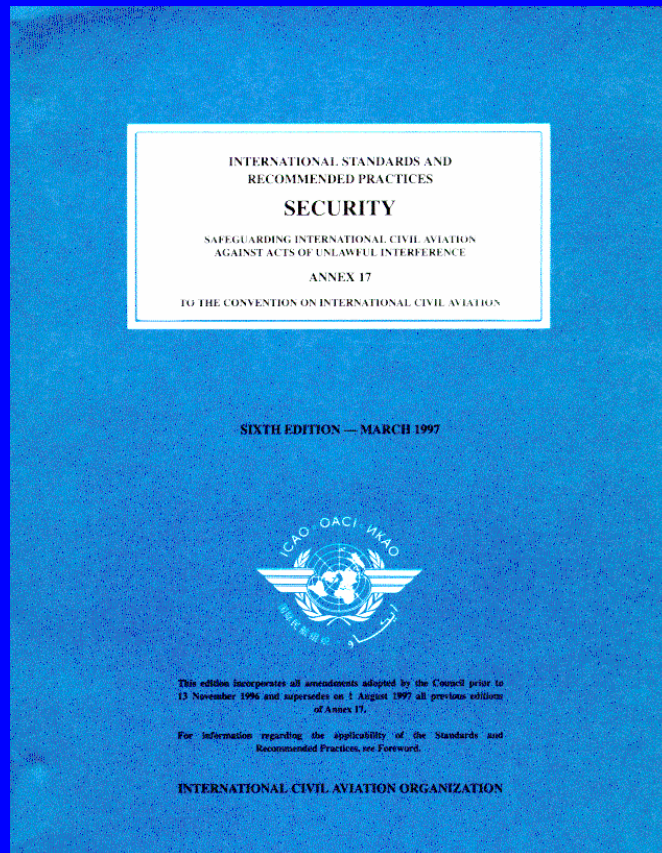
**Quality management at airports
ensures**

safety, security,

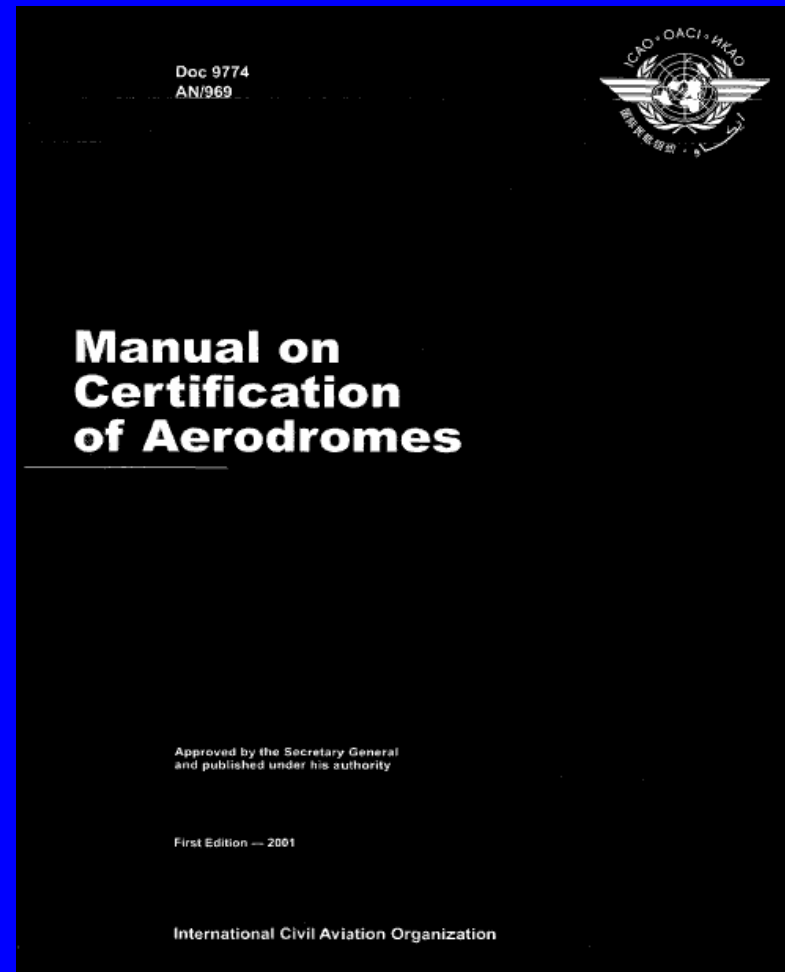
efficiency and service

**thereby stimulating air traffic
growth**

Documenti ICAO



Documenti ICAO



Documenti ENAC



REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE

E

L'ESERCIZIO DEGLI AEROPORTI

Documenti ENAC



enac

Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

CIRCOLARE

SERIE AEROPORTI

Data 15/3/2004

APT-16

Oggetto: La certificazione dell'aeroporto

Certificazione dell'aeroporto

- 1. APPLICABILITA'**
- 2. DOMANDA**
- 3. REQUISITI GENERALI del RILASCIO DEL CERTIFICATO**
- 4. ORGANIZZAZIONE DEL GESTORE**
- 5. SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA**
- 6. CONDIZIONI PER IL RILASCIO DEL CERTIFICATO**
- 7. MODIFICHE DEL DETENTORE DEL CERTIFICATO
DELL'AEROPORTO**

Certificazione dell'aeroporto

Il Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti prevede oltre ai requisiti cui devono essere conformi le infrastrutture, gli impianti ed i sistemi aeroportuali, la certificazione dell'aeroporto. Lo stesso Regolamento chiarisce che il certificato dell'aeroporto attesta la conformità sia delle infrastrutture, impianti e sistemi dell'aeroporto, sia l'idoneità della organizzazione del gestore, intesa quale insieme di risorse umane, mezzi e procedure, ad assicurare il mantenimento delle condizioni di sicurezza stabilite per gli aeroporti.

Nella presente circolare sono stati sviluppati quegli aspetti, attinenti la certificazione dell'aeroporto, individuati nel Regolamento, onde fornire ai gestori un quadro organico di criteri per l'applicazione dei requisiti regolamentari e linee guida sulle procedure da seguire per un efficace conduzione del processo certificativo.

Nello sviluppo dei contenuti della Circolare sono stati tenuti in debita considerazione lo schema ed i riferimenti del DOC 9774 ICAO. In particolare sono fornite indicazioni e procedure relative al processo di certificazione previsto dal Regolamento.

Gli aspetti relativi ai metodi accettabili di rispondenza delle infrastrutture e degli impianti ritenuti necessari, sono oggetto di circolari emesse secondo necessità, quali ad esempio le Circolari APT-01 "Direttiva sulle procedure da adottare per la prevenzione dei rischi di impatto con volatili negli aeroporti", APT-10 "Rilevazione dei valori di aderenza delle piste di volo in presenza di acqua" e APT-13 "Aiuti visivi". Analogamente è trattato con apposita circolare il Piano di emergenza dell'aeroporto in caso di incidente aereo. (by ENAC)

Significato del certificato

Il Certificato dell'aeroporto attesta la conformità ai requisiti del Regolamento, secondo i criteri della presente circolare relativamente:

- a) alle caratteristiche fisiche dell'aeroporto, alle infrastrutture, agli impianti, ai sistemi ed alle aree ad esso limitrofe definite nel cap. 4 paragrafo 11 del Regolamento (*certificazione delle infrastrutture*);

- b) all'organizzazione aziendale ed operativa del gestore, alle sue dotazioni tecnologiche, ai mezzi, al personale, alle procedure di gestione e di tutti gli altri elementi atti a garantire l'operatività dell'aeroporto in condizioni di sicurezza, nonché del Manuale di Aeroporto (by ENAC)

Safety Management System

Il Regolamento prevede che dal 24 novembre 2005 il gestore si organizzi adottando un Sistema di Gestione della Sicurezza (Safety Management System).

Il Safety Management System, di seguito riferito come SMS, costituisce un approccio diverso alla gestione degli aspetti connessi alla sicurezza delle operazioni; esso si riflette in un modello organizzativo più evoluto rispetto alla struttura organizzativa normalmente posta in essere dal gestore per lo svolgimento delle attività giornaliere, nella gestione dell'aeroporto. (by ENAC)

Safety Management System

L'introduzione di un SMS in una organizzazione può portare o meno a modifiche della struttura organizzativa iniziale in relazione alla allocazione di responsabilità che il gestore utilizza nei riguardi del proprio management e dei compiti ed obiettivi assegnati.

L'impatto più rilevante di un SMS può infatti ricercarsi nell'impianto procedurale di gestione organizzativa, afferente quindi le attività gestionali, che dovrebbero concretizzare una gestione proattiva delle problematiche della sicurezza.

Ciò in luogo dell'attuale approccio che pur a fronte di considerazioni ed analisi preventive si basa su una accettabile capacità reattiva, ovvero in grado di reagire prontamente ad eventuali deficienze del sistema al verificarsi delle stesse.

APT 16: verifiche funzionali

Ferma restando l'attività dei controlli quotidiani sulle infrastrutture ed impianti (ispezioni giornaliere), il gestore effettuerà ispezioni programmate con cadenza da definire in relazione all'uso o alle condizioni dello specifico aeroporto, con obbligo di rapporto secondo uno schema di successiva indicazione da parte di ENAC, che riguarderanno:

1. condizioni superficiali e assenza di oggetti e materiali di

- pista/e di volo
- shoulders pista
- strips della pista
- zone RESA della pista
- stopways e clearways
- taxiway(s) • shoulders taxiway(s)
- taxiway strips • piazzali • reti di drenaggio e smaltimento acque meteoriche,

APT 16: verifiche funzionali

2. presenza di ostacoli nelle superfici di rispetto all'interno ed esterno dell'aeroporto,
3. funzionalità degli impianti visivi luminosi (AVL)
 - luci di pista e taxiway • luci di avvicinamento (ALS)
 - PAPI/APAPI o T-VASIS/AT-VASIS • Illuminazione piazzali
 - Luci segnalazione ostacoli
 - sistema di aiuto visivo per l'attracco dell'aeromobile al loading bridge,
4. sistemi di continuità assoluta (UPS),
5. indicatori di direzione del vento,
6. illuminazione degli indicatori di direzione del vento,
7. segnaletica orizzontale e (markers), 8. segnaletica verticale nelle aree di movimento,
9. tie-down points for aircraft, 10. ground earthing point

APT 16: verifiche funzionali

11. impianti ed apparecchiature per il soccorso e l'antincendio,
12. dotazioni e strumentazioni per la valutazione delle prestazioni e grado di efficienza delle infrastrutture aeroportuali (friction level tester),
13. attrezzature per la pulizia delle pavimentazioni e sgombrò neve,
14. equipaggiamenti per la rimozione velivoli guasti,
15. sistemi di protezione dalla fauna selvatica,
16. apparecchiature per comunicazione radio,
17. presenza di luci non aeronautiche di disturbo alla navigazione aerea,
18. impianti di rifornimento carburante.

APT 16: Criteri classificazione rilievi

sono riportati criteri per la classificazione dei rilievi riscontrati nel corso dei processi di rilascio delle certificazioni degli aeroporti e durante le attività di sorveglianza dell'ENAC.

I rilievi sono classificati in 2 livelli:

APT 16: I rilievi di livello 1 e livello 2

- **Rilievi di livello 1.** - Sono classificati di livello 1 i rilievi relativi a non conformità ai requisiti del Regolamento che abbassano gli standard di gestione dell'aeroporto, delle infrastrutture e delle operazioni aeroportuali, e che possono avere effetti negativi sulla sicurezza delle operazioni. Inoltre è considerato rilievo di livello 1:
 - il non consentire all'ENAC di accedere ai locali di lavoro, documentazione, dati e quant'altro oggetto di certificazione, al fine di condurre i propri accertamenti,
 - la mancata eliminazione di rilievi di livello 2 entro le tempistiche autorizzate dall'ENAC.
- **Rilievi di livello 2.** - Sono classificati di livello 2 i rilievi relativi a non conformità ai requisiti del Regolamento non rientranti nella definizione di "rilievo di livello 1".
- **Osservazioni** - Possono essere segnalate al gestore osservazioni circa i metodi utilizzati per ottenere la conformità ai requisiti regolamentari. Esse non individuano condizioni di non conformità ai requisiti stessi ma tendono ad indicare situazioni di marginalità o possibili future criticità.

Doc. 9744 ICAO

Manual on certification of aerodromes

Aerodrome Certification Regulatory System:

- **Prerequisites – legislation and organization**
- **Basic Aviation Law – authorize establishment of the CAA; adoption of regulations, empower DGCA to issue, transfer, refuse or cancel certificates etc.**
- **Main elements of regulations – certification criteria, procedure, safety audits, sanctions for violations**
- **Implementation – adequate budget; CAA staffing and training**

Safety Management System (SMS)

What is SMS?

A system for managing safety as part of the overall management objective and policy

Safety Management System (SMS)

Why SMS?

To regulate airport operations and improve safety levels, especially in areas not covered by applicable ICAO or national standards and regulations

How?

Existence of comprehensive technical Standards/Specifications, those for SMS, their implementation and maintenance at all times

Elementi Safety Management System

- **Safety policy statement including the safety management approach and objectives**
- **Safety management strategies, its achievement, assurance and promotion**
- **Systems and procedures in place to control and manage safety of operations**
- **Safety audits and other means of measuring performance against established goals**

Safety Management System: obiettivi e strategie

- **Management commitment and encouragement towards a positive safety culture**
- **Responsibility and technical competence of key officials, priorities, compliance with applicable specifications and standards**
- **Establishing a safety reporting system**
- **Safety orientation and recurrent training**
- **Emergency response planning**

Airpot Quality: to check

Certificato aeroporto: rilievi di 1 e 2 Livello

Conformità Runway End Safety Area

Conformità Strip area, C.G.A. (Cleared and Graded Area)

Elaborazione S.M.S.

Verifiche funzionali quotidiane e periodiche

Organizzazione e certificazione staff

Conclusioni

“Quality controls are not
a luxury,
they are essential to your
business”

(by ACI)