PROCEDURA
ETNA

Elaborato da		**Verificato da**	
PH Movimento		**Safety Manager**	
Approvato da	**Accountable Manager**		

Revisione	Data	Descrizione
00	13/11/2017	Prima emissione

INDICE

1 SCOPO 3

2 CAMPO DI APPLICAZIONE 3

3 RESPONSABILITA' 3

4 DESTINATARI 3

5 RIFERIMENTI NORMATIVI 3

6 PREMESSA 3

7 CAMPO DI APPLICAZIONE 4

8 ATTIVAZIONE DELLA PROCEDURA 4

9 RESPONSABILITÀ E COMPITI DI SAC 5

9.1 SQUADRE DI INTERVENTO PREDISPOSTE 5

9.2 MEZZI A DISPOSIZIONE 5

9.3 Responsabili delle attività 6

9.4 COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL PERSONALE DEL GESTORE 7

9.5 MODALITÀ OPERATIVE 11

10 ALLEGATI 12

1 SCOPO

Definire le modalità per la gestione delle operazioni di aeroporto del gestore in caso di presenza di nubi di cenere vulcanica in prossimità o sopra l'aeroporto di Catania Fontanarossa.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica qualora dovessero verificarsi eruzioni vulcaniche che portino alla presenza di nubi di cenere vulcanica sull'Aeroporto di Catania Fontanarossa e ad eventuali fenomeni di precipitazione delle ceneri sul sedime aeroportuale. Non rientrano nel campo di applicazione fenomeni di modesta intensità come di seguito descritto.

3 RESPONSABILITA'

PH MOV

4 DESTINATARI

AOS – ADI - MAS

5 RIFERIMENTI NORMATIVI

Codice della Navigazione, Parte Aeronautica

Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti, ENAC

Circolare GEN 04BDoc 019 ICAO EURDoc 9691-AN/954, ICAO; SIB n.2010-17R6 ed corr

Doc 9766-AN/968, ICAO;

Lettera d'accordo di cui alla circolare ENAC GEN 04A, relativamente alle modalità di trasmissione dell'INGV a SAC delle informazioni sull'attività del vulcano ETNA di pertinenza dell'aeroporto di Catania Fontanarossa – prot. SAC n°1973 del 17/04/2014.

Lettera di accordo per le attività di cui alla circolare ENAC GEN 04 relativamente alle modalità di trasmissione delle informazioni del vulcano Etna di pertinenza dell'aeroporto di Reggio Calabria – prot. SAC n°1974 del 17/04/2014

6 PREMESSA

La presenza di cenere vulcanica è, in funzione della sua consistenza, persistenza ed estensione, un fenomeno che costituisce accertato pericolo per le operazioni di volo.

Particolare trattazione merita il fenomeno della ricaduta (fall-out) di cenere vulcanica ed in particolare la precipitazione e l'accumulo di cenere sull'Area di Movimento degli aeroporti.

Infatti, la contaminazione delle infrastrutture aeroportuali è una condizione che influenza lo svolgimento in sicurezza delle operazioni di movimentazione al suolo e delle manovre di decollo ed atterraggio.

La nube di cenere vulcanica, a causa delle ridotte dimensioni delle particelle che la compongono, non è attualmente individuabile con certezza da nessun sistema di telerilevamento.

Questa procedura descrive le azioni poste in essere dal Gestore, in attesa della predisposizione ed approvazione da parte della Direzione Aeroportuale Sicilia Orientale, del Piano di Intervento, per come previsto al § B1 appendice 2 della circolare ENAC serie GEN numero 04B.

Le abbreviazioni e definizioni utilizzate nella presente procedura, sono tratte dalla circolare GEN-04B.

7 CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa procedura definisce le azioni attuate dal gestore, in caso di attività vulcanica:

- Attivazione della procedura - Ricezione del VONA da parte dell'INGV e/o dei relativi aggiornamenti e divulgazione dello stesso;
- Comunicazione di convocazione dell'NCO e dell'Unità di Crisi a seguito del disposto dell'ENAC, degli aggiornamenti di seduta e delle determinazioni, comunicazione di fine attività vulcanica e ripresa della normale operatività;
- Ispezione delle infrastrutture in Air Side per verificare la presenza di cenere vulcanica;
- Pulizia dell'air side;
- Azione di contenimento della contaminazione della cenere vulcanica;
- Raccolta e smaltimento della cenere vulcanica.

8 ATTIVAZIONE DELLA PROCEDURA

La procedura, si attiva quando l'INGV trasmette il VONA (Volcano Observatory Notice for Aviation) al Gestore (AOS) tramite posta elettronica con successiva telefonata per verificarne l'effettiva ricezione o in caso d'indisponibilità della connessione internet, tramite fax ai recapiti definiti all'interno della specifica LOA (Accordo INGV SAC prot 1973 del 17/04/2014) e lo inoltra via e-mail, alla lista dei destinatari appositamente predisposta. Immediatamente informa ENAC Direzione Aeroportuale Sicilia Orientale, comunicando il contenuto del VONA e delle eventuali informazioni a sua conoscenza (interdizione dello spazio aereo o altro) ed attende la disposizione per la convocazione del NCO e dell'Unità di Crisi.

Contestualmente informa gli ADI, per il posizionamento dei contenitori per il controllo di ricaduta di cenere vulcanica, ed il servizio MAS, per il controllo e predisposizione di quanto necessario per l'eventuale intervento di ripulitura delle infrastrutture di volo.

Quando ENAC dispone la convocazione dell'NCO e dell'Unità di Crisi, AOS contatterà i destinatari di cui alla relativa Activation List, comunicando loro orario e sede.

Non appena finita la convocazione, AOS stamperà l'elenco dei voli residui del giorno e quelli relativi ai primi voli del mattino seguente, che sarà reso disponibile all'NCO non appena questo si riunisce.

9 RESPONSABILITÀ E COMPITI DI SAC

STRUTTURA ORGANIZZATIVA E FASI DI ATTUAZIONE

9.1 SQUADRE DI INTERVENTO PREDISPOSTE

Si riportano di seguito le squadre di intervento per la gestione delle azioni da svolgersi in presenza di attività eruttiva del vulcano Etna:

AREA DI MOVIMENTO

- AOS (Apron Operation Support)
  - Unità totali = 7 operatori in turno H24 7/7 gg.
- ADI (Airfield Duty Inspector):
  - Unità totali = 1 Responsabile + 8 operatori in turno H24 7/7 gg.
- Segreteria Tecnica
  - Unità totali = 2 in turno H8 5/7 gg.

MANUTENZIONE

- Unità totali = 1 Responsabile + 2 addetti segreteria tecnica in turno H8 5/7 gg. +29 in turno H24 7/7 gg.

TERMINAL

- Unità totali =1 Responsabile +33 in turno H24 7/7 gg. + 3 in turno H 16 7/7 gg. + 7 in turno H8 5/7 gg.

9.2 MEZZI A DISPOSIZIONE

Si riportano di seguito i mezzi a disposizione

Mezzi e attrezzature	Servizio Responsabile	Quantità	Denominazione
CAMION CON GRU –NISSAN ATLEON	MAN	1	M6
PICK UP	MOV/MAN	2	M8 / M7
CAMION BREMACH	MAN	1	M5

Mezzi e attrezzature	Servizio Responsabile	Quantità	Denominazione
SPAZZATRICE AEROPORTUALI	MAN	3	M1 / M2 / M3
MACCHINE SPAZZATRICE SEMOVENTI	MAN	2	M4 / M21
TORRI FARO PORTATILI	MAN	4	
MINIPALE CON SPAZZOLONE	MAN	3	M18 / M19 / M20
SOFFIANTI	MAN	1	
AUTOCISTERNA LAVASTRADE	MAN	1	M9
FIAT PANDA 4X4	MOV/MAN	2	M12 / ADI1
FIAT PUNTO	MAN	2	M11 / M15
RENAULT KANGOO	MAN	1	M16
GRIP TESTER	MAN	1	

9.3 RESPONSABILI DELLE ATTIVITÀ

Si riportano di seguito i responsabili delle attività dei servizi coinvolti in questa procedura

- **Area di Movimento**
  - Post Holder Movimento: ing. Gianluca Storaci;
  - Deputy Post Holder: Fabio Lazzaro
- **Airfield Duty Inspector (ADI)**
- ✓ **Area Manutenzione**
  - Post Holder Manutenzione: Andrea Musumarra;
- ✓ **Area Terminal**
  - Post Holder Terminal: Antonio Palumbo
- ✓ **Safety Management System**
  - Safety Manager: Francesco La Fauci

9.4 COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL PERSONALE DEL GESTORE

Si riportano di seguito i compiti e le responsabilità del personale del gestore coinvolto nella presente procedura:

- ✓ **AREA DI MOVIMENTO**

AOS

- Riceve e comunica immediatamente ad ENAC D.A. il messaggio VONA ed ogni ulteriore aggiornamento dello stesso;
- A seguito del disposto di ENAC D.A.: di convocare NCO e Unità di Crisi, ne trasmette l'informativa ai componenti (ad esclusione di quelli direttamente convocati dalla D.A. stessa);
- Richiede, via radio, al Servizio ADI Ispezione dell'Area di Movimento per verificare la presenza o la ricaduta di cenere vulcanica, aggiornando costantemente, dell'esito delle stesse NCO;
- Predispone, per NCO e Unità di Crisi, l'elenco dei movimenti previsti fino alla fine della giornata e quelli della mattina successiva, aggiornando tale informativa all'occorrenza secondo lo scenario in atto;
- Trasmette a NCO/Unità di Crisi ogni eventuale comunicazione pervenuta dagli NVM di Reggio Calabria e/o di Comiso ed ogni ulteriore ed eventuale informazione relativa all'attività vulcanica che dovesse pervenire;
- In caso di ricaduta di cenere vulcanica e sentito il PH MOV, predispone richiesta di idonea informativa aeronautica ed eventuali successivi aggiornamenti;
- Preallerta gli aeroporti di PMO e SUF;
- Informa ed aggiorna, via e-mail, tutti gli operatori aeroportuali sulle determinazioni assunte da NCO – Unità di Crisi;
- In caso di limitazione e/o interruzione del rateo operativo dell'aeroporto, predispone il sistema informativo d'aeroporto, adeguandolo alle informazioni ricevute dai vettori, o in assenza di queste, disponendo generica informativa ai passeggeri (ritardo indefinito);
- A seguito di eventuali chiusure sia di spazio aereo che di aeroporto, collabora con NCO per la verifica della disponibilità residua degli stand, compatibilmente con lo scenario operativo previsto nelle prime ore di riapertura.
- Comunica, via posta elettronica, a tutti gli operatori aeroportuali la fine della contingency per come disposto dall'unità di crisi.

ADI

Attività Ispettiva: fase iniziale

- Su richiesta di AOS provvede ad effettuare l'ispezione dell'Area di Movimento per verificare presenza o ricaduta di cenere vulcanica, secondo le seguenti fasi:
  - Verifica la presenza di cenere vulcanica
  - Posiziona sui punti prestabiliti (vedi allegata Planimetria) i contenitori mobili di rilevazione cenere monitorandoli secondo le modalità impartite da NCO;
  - In caso di rinvenimento di presenza o ricaduta di cenere vulcanica, informa tempestivamente via radio AOS per il successivo inoltro a PH MOV e/o NCO dichiarando altresì inagibilità della pista.
- informa tutti gli Handlers operanti sullo scalo di Catania, affinché gli stessi si adoperino per provvedere alla copertura e protezione dei propri mezzi.
- al termine della precipitazione richiederà la rimozione, la raccolta e lo stoccaggio delle protezioni;
- Richiederà la contestuale pulizia dei mezzi che dovrà essere effettuata in area remota;
- Coordinerà l'attività di pulizia aeromobili, finger e mezzi aeroportuali;
- Scorterà gli eventuali mezzi di supporto esterni per attività di spazzamento dal varco alle aree di movimento da spazzare;

Segreteria Tecnica

Nelle ore di presenza, questo servizio asserve alle necessità di predisposizione amministrativa di tutti gli atti necessari (predisposizione pass di accesso per ingresso mezzi esterni etc.).

✓ **AREA MANUTENZIONE**

MAS

- Quotidianamente prima dell'inizio dell'attività di spazzamento sul piazzale aeromobile, compila una check list di tutto il parco macchine, segnalando eventuali anomalie o malfunzionamenti alle spazzatrici al fine di provvedere tempestivamente alla loro messa in funzione.
- Contatta il responsabile del rifornimento carburante mezzi di rampa per garantire la disponibilità dell'erogazione di gasolio ai mezzi impegnati nell'attività di pulizia dell'infrastruttura.
- Provvede all'immediata verifica ed attivazione dei mezzi da impiegarsi nelle operazioni di rimozione della cenere vulcanica;

- Verifica impianti ed infrastrutture;

Attività di spazzamento infrastrutture di volo

Cessata la ricaduta di cenere sul campo e previa valutazione da parte dell'NCO dell'evoluzione dei venti in atto sia al suolo che in quota, il PH MOV o suo delegato, richiede e concorda con il PH MAN l'inizio e le modalità dell'attività di spazzamento, definendo, quando possibile, il tempo stimato previsto per ristabilire l'agibilità delle infrastrutture di volo, (sentito il resp. le MAS e/o resp. le ADI) tenendo conto di:

- Condizioni delle superfici pavimentate da ripulire (asciutte, bagnate etc.)
- Condizioni meteorologiche in atto (pioggia, vento etc.)
- Eventuale fenomeno di follow out secondario (contaminazione proveniente da aree limitrofe, per quanto possibile).

Di seguito le modalità operative previste per i diversi scenari ipotizzati:

1° scenario - Prevalenza di venti da nord-infrastruttura asciutta

Le spazzatrici soffianti convoglieranno il contaminante procedendo lungo la pista di volo verso lo shoulder lato sud dove sarà raccolto dalle spazzatrici semoventi o minipale munite di spazzole per essere stoccato (quando possibile) c/o l'isola ecologica.

Le infrastrutture di volo saranno bonificate secondo il seguente ordine:

- Pista di volo;
- Raccordi (B-A-C-D-E-F-G);
- APN TWY A - TWY A;
- Stand senza aeromobili (ASA)
- TWY H- Pentagono;

2° scenario - Prevalenza di venti da sud-infrastruttura asciutta

Le spazzatrici soffianti convoglieranno il contaminante procedendo lungo la pista di volo verso lo shoulder lato nord dove sarà raccolto dalle spazzatrici semoventi o minipale munite di spazzole per essere stoccato (quando possibile) c/o l'isola ecologica.

Le infrastrutture di volo saranno bonificate secondo il seguente ordine:

- Pista di volo;
- Raccordi (B-A-C-D-E-F-G);
- APN TWY A - TWY A;
- Stand senza aeromobili (ASA)

- TWY H-Pentagono;

3° scenario - Infrastruttura bagnata

Allo stato attuale non essendosi mai verificata tale condizione (ricaduta di cenere vulcanica su superficie bagnata), le stime sulla rimozione del contaminante risultano difficoltose e pertanto tale dato avrà valenza puramente indicativa in quanto non si ha conoscenza di una tecnica sperimentata e consolidata di rimozione. Si procederà ad aspirare il contaminante per il tramite delle spazzatrici.

Le infrastrutture di volo saranno bonificate secondo il seguente ordine:

- Pista di volo;
- Raccordi (B-A-C-D-E-F-G);
- APN TWY A - TWY A;
- Stand senza aeromobili (ASA)
- TWY H-Pentagono;

Comunicazione di fine attività di spazzamento

MAS:

- procede, al termine delle attività di spazzamento, al rilievo del coefficiente d'attrito di pista (cfr. PRMAN04);
- comunica telefonicamente ad AOS il valore del GRIP rilevato, per il successivo inoltro al PH MOV (o suo delegato quale membro NCO) per la successiva verifica di agibilità, per il tramite di ADI;

Attività di bonifica delle altre infrastrutture

- Bonifica Pontili di imbarco degli aeromobili Stand 327-328-329-330-331-332 sia nella parte fissa che mobile;
- Verifica e bonifica scale mobili esterne;
- Ogni altra ulteriore necessità

✓ **SERVIZIO VIABILITÀ**

- Predispone la bonifica della viabilità (veicolare e pedonale) esterna;

✓ **AREA TERMINAL**

- Emette informativa della situazione in atto e prevista al passeggero (schermi ed annunci), per come concordato con l'Unità di Crisi;
- Si occupa del coordinamento bonifica pontili di imbarco;

- Si occupa della pulizia dei sollevatori ammalati

9.5 MODALITÀ OPERATIVE

VERIFICA CONTAMINAZIONE INFRASTRUTTURE AREA DI MOVIMENTO

ADI esegue normalmente n°4 ordinarie ispezioni giornaliere d'airside, integrate da ispezioni straordinarie richieste da enti (ENAC, ENAV) ed organi (NCO, Unità di Crisi).

L'esito delle suddette ispezioni d'airside (contaminazione o meno da cenere in area di movimento e/o airside) è riferito, su freq. Ground di TWR, ad ENAV ed AOS, inoltre:

- ADI provvederà inoltre ad informare il PH Movimento o, in sua assenza il DPH, di eventuale ricaduta di cenere vulcanica c/o l'APT;
- PH, DPH, o AOS, riportano le informazioni di cui al suddetto comma 1. a NCO ed Unità di Crisi, oltre alle preposte figure aziendali SAC, per le conseguenti determinazioni sull'operatività o meno dell'aeroporto in tali condizioni;
- ADI effettuerà il monitoraggio dei rilevatori per la presenza di cenere vulcanica, ogni trenta minuti, riportando l'esito della verifica ad AOS che successivamente informa l'NCO.

PULIZIA D'AIRSIDE

In caso di contaminazione da cenere vulcanica in airside, oltre all'attivazione della catena informativa di cui al suddetto art.1., MAS:

- contatta il proprio Post Holder o suo delegato, per un'analisi congiunta dei metodi di pulizia e sul presunto tempo necessario alla rimozione della cenere vulcanica in airside; successivamente il PH MAN comunica tali dati all'NCO nella persona del PH MOV;
- provvede alla rimozione della medesima, con mezzi ed attrezzature a disposizione, comunicandone l'effettiva conclusione agli ADI, per la successiva ispezione di agibilità dell'Area di Movimento;
- procede, in caso di presenza contaminante sulla pista di volo ed al termine del suddetto intervento di pulizia, al rilievo del coefficiente d'attrito di pista (cfr. PRMAN04).

In caso di fenomeni eccezionali non fronteggiabili, per durata ed intensità, con l'esclusivo uso delle risorse a disposizione, e/o comportanti rilevanti tempi di rimozione contaminante:

- il PH MAN provvederà ad informare NCO e Unità di Crisi, per il tramite del PH MOV, oltre alle preposte figure aziendali SAC, della situazione in atto;
- Il PH MOV provvederà a richiedere, previa condivisione con l'AM, un intervento coordinato e condiviso, tra gestore e competenti enti pubblici, per gli interventi

straordinari di rimozione cenere in area di movimento da mettere in atto. Qualora anche questa soluzione risultasse insufficiente, PH MOV e AM richiederanno, mediante procedura di somma urgenza, l'intervento di operatori privati.

AZIONI DI CONTENIMENTO CONTAMINAZIONE CENERE VULCANICA

MAS, sentito il PH MANUTENZIONE, contatta il responsabile del rifornimento carburante mezzi di rampa per garantire la disponibilità dell'erogazione di gasolio ai mezzi impegnati nell'attività di pulizia dell'infrastruttura.

AOS informa tutti i vettori e gli Handlers operanti sullo scalo di Catania, affinché gli stessi si adoperino per provvedere alla copertura dei propri mezzi.

RACCOLTA E SMALTIMENTO CENERE VULCANICA

MAS provvederà alla pulizia dell'infrastruttura mediante propri mezzi e/o mezzi noleggiati, ADI si occuperà del coordinamento di eventuali operatori esterni di supporto.

Il materiale vulcanico rimosso sarà stoccato c/o l'isola ecologica, ove e se possibile, appositamente predisposta con protezioni frangivento, in attesa del conferimento a discarica che avverrà al termine della condizione di emergenza. Le operazioni di smaltimento avverranno secondo le normative vigenti e sotto il coordinamento del competente ufficio Ambiente.

PROCEDURE E METODI PER GLI INTERVENTI DI PULIZIA DEI MEZZI

Per quanto riguarda la pulizia dei mezzi, sarà adibita, sulla base della disponibilità del momento, in Airside un'area apposita, in cui tutti gli Handler e operatori aeroportuali, sotto il coordinamento di ADI avranno accesso.

10 ALLEGATI

PLAETN01 Planimetria collocazione punti di rilevazione cenere

MODETN01 Nominativi radio

MODETN02 Activation List