



**MANUALE DI AEROPORTO**  
**MALPENSA**

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Foglio Firme

**CAPITOLO 17: PROCEDURE PER LA GESTIONE DEL  
PERICOLO DA WILDLIFE**

**Operations Manager**

**Davide Pisoni**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Davide Pisoni', written over a horizontal line.



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 1 di 28

## CAPITOLO 17: PROCEDURE PER LA GESTIONE DEL PERICOLO DA WILDLIFE

ADR.OPS.B.020: Wildlife Strike Hazard Reduction - AMC1 ADR.OPS.B.020: Wildlife Strike Hazard Reduction - GM4 ADR.OPS.B.020: Record and Reporting of Wildlife Strikes and Observed Wildlife - AMC1 ADR.OPS.A.015: Coordination between aerodrome operators and providers of aeronautical information services. General - GM1 ADR.OPS.B.020: Wildlife Risk Assessment - GM2 ADR.OPS.B.020: Wildlife Risk Programme - GM3 ADR.OPS.B.020: Training for Wildlife Control.

### SOMMARIO

17.1 - GESTIONE DEI PERICOLI DERIVANTI DA FAUNA SELVATICA.....	5
17.2 - RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
17.3 - SCOPO .....	7
17.4 - CAMPO DI APPLICAZIONE .....	7
17.5 - AGGIORNAMENTO DELLA PROCEDURA .....	7
17.5.1 - CAMBIAMENTI CON CARATTERE D'URGENZA .....	8
17.6 - COMPITI E RESPONSABILITÀ .....	8
17.6.1 - OPERATIONS MANAGER. AREA DI MOVIMENTO.....	8
17.6.2 - SAFETY MANAGER .....	10
17.6.3 - COMPLIANCE MONITORING MANAGER.....	10
17.6.4 - TRAINING MANAGER.....	10
17.6.5 - DUTY MANAGER.....	10
17.6.6 - COORDINATORE BCU SOCIETÀ TERZA.....	11
17.6.7 - ADDETTO BCU SOCIETÀ TERZA .....	11
17.6.8 - PERSONALE BCU DEL GESTORE AEROPORTUALE.....	12
17.6.9 - PERSONALE AEROPORTUALE OPERATIVO CON ACCESSO ALL'AREA DI MOVIMENTO ..	13
17.7 - RISORSE STRUMENTALI .....	13
17.7.1 - AUTOMEZZO BCU.....	14
17.7.2 - DOTAZIONE MINIMA INDISPENSABILE .....	14
17.8 - PIANO DI MONITORAGGIO E ALLONTANAMENTO DELLA FAUNA SELVATICA ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE.....	14
17.8.1 - INTERVENTI DI MONITORAGGIO PREVENTIVO DEL WILDLIFE.....	15
17.8.2 - RACCOLTA CONSERVAZIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO.....	18
17.8.3 - INTERVENTI DI ALLONTANAMENTO DEL WILDLIFE (MONITORAGGIO CORRETTIVO .....	18
17.9 - RITROVAMENTO DI CARCASSA O RESTI DI WILDLIFE .....	18
17.10 - LA SEGNALAZIONE DI OGNI EVENTO DI WILDLIFE STRIKE .....	19
17.11 - REPORTING .....	20
17.12 - MONITORAGGIO FONTI ATTRATTIVE INTERNE ALL'AEROPORTO .....	21



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 2 di 28

17.13 - MONITORAGGIO FONTI ATTRATTIVE ESTERNE ALL'AEROPORTO .....	21
17.14 - RELAZIONE ANNUALE DEL WILDLIFE STRIKE .....	23
17.15 - POLITICA AMBIENTALE PER IL CONTROLLO DEL WILDLIFE ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE .....	24
17.16 - FORMAZIONE, INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE .....	25
17.16.1 - FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE .....	25
17.16.2 - INFORMAZIONE .....	26
17.16.3 - SENSIBILIZZAZIONE .....	27
17.17 - ALLEGATI.....	28



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 3 di 28

## MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

Ed. /Rev. MDA	Data	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	In attuazione delle azioni correttive e osservazioni discendenti dalle attività di audit svolte, sono state apportate modifiche di ordine minore al presente Capitolo: <ul style="list-style-type: none"><li>– Ridefinite le modalità di formazione degli addetti;</li><li>– Convertita la <i>long grass policy</i> in <i>short grass policy</i>;</li><li>– Riferimenti aggiornati agli enti territoriali.</li></ul>
Ed. 1 / Rev. 0	24/08/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale. Aggiornamenti apportati al presente Capitolo: <ul style="list-style-type: none"><li>– Recepite osservazioni espresse dal Team di Sorveglianza di ENAC DO in fase di audit (del 05-11-2018) e trasmessa revisione procedurale a ENAC BSCI;</li><li>– Razionalizzato il flusso delle responsabilità, riportandole in capo ad un unico owner di processo (PH Movimento e Terminal), mentre la consuntivazione di report resta appannaggio di SMS;</li><li>– Aggiornate fasce orarie di monitoraggio;</li><li>– Puntualizzazione del perimetro d'intervento della funzione manutentiva nelle ore non coperte da BCI e della modalità di riporto agli enti degli eventi di bird strike registrati sullo scalo;</li><li>– Aggiornata dotazione dei sistemi di allontanamento;</li><li>– Eliminato paragrafo <i>Generalità</i> che elenca interventi messi in atto da SEA negli ultimi decenni.</li></ul> Maggio 2020: elaborazione di un nuovo schema e di una nuova veste grafica, recependo osservazioni di ENAC BSCI e DO. Procedura Operativa e Allegati: elaborato file separato dal corpo del Piano.
Ed. 1 / Rev. 1	01/02/2021	Aggiornamento del Capitolo (paragrafi 17.7.7 e 17.8.1) a seguito dell'attivazione della seconda unità BCU per gli interventi di monitoraggio preventivo del wildlife.



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 4 di 28

Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	A seguito di aggiornamenti di alcuni Capitoli in conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2020/2148, si è ritenuto opportuno procedere ad assegnare una nuova edizione al Manuale. Apportate ulteriori correzioni di formattazione.
Ed. 2 / Rev. 1	09/03/2022	Aggiornamenti riportati nel presente Capitolo: <ul style="list-style-type: none"><li>– par. 17.2: aggiornati ed armonizzati i riferimenti normativi;</li><li>– par. 17.6.7: dettagliata la figura di coordinamento;</li><li>– Specificato metodo di percorrenza dell'area di manovra;</li><li>– Inserito obbligo di segnalazione degli eventi al Gestore aeroportuale da parte di soggetti terzi;</li><li>– par. 17.13 sul monitoraggio delle fonti attrattive esterne all'aeroporto: sono stati ampliati i contenuti circa le modalità delle ispezioni a 13 km e sul coinvolgimento degli stakeholders.</li></ul>



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 5 di 28

## 17.1 - GESTIONE DEI PERICOLI DERIVANTI DA FAUNA SELVATICA

La presenza in area di manovra di volatili e altri animali selvatici costituisce un potenziale pericolo per la sicurezza della navigazione aerea. L'impatto ad alta velocità tra aeromobili e volatili o altra fauna può, infatti, danneggiare la struttura esterna dei velivoli o causare l'ingestione di animali nei motori turbo-jet con conseguente deterioramento degli organi meccanici.

Per ridurre il rischio Wildlife Strike SEA adotta un insieme di misure operative e precauzioni nel rispetto degli standard e delle raccomandazioni fissate dall'ENAC e dalle Autorità Internazionali dell'Aviazione Civile (ICAO, EASA).

SEA, tenendo conto delle condizioni locali di rischio presenti sullo scalo di Malpensa, identificate mediante lo studio naturalistico-ambientale aggiornato annualmente redige il presente "Piano di Prevenzione e Controllo del Rischio di Wildlife Strike".

La procedura è stata predisposta in base alle "Linee guida per la predisposizione di un piano di prevenzione e controllo" pubblicate come Allegato 4 alla circolare APT-01B del 23/12/2011 "Procedure per la prevenzione dei rischi di impatto con volatili e altra fauna selvatica (Wildlife Strike) negli aeroporti" e da quanto indicato dal Reg. 139/2014.

Si precisa che al fine di ridurre il rischio WS è necessaria da parte di tutti gli operatori aeroportuali la massima attenzione sulla tematica. Qualunque operatore aeroportuale avvistasse uccelli o altri animali selvatici in area di manovra o nelle zone strettamente limitrofe è tenuto ad informare immediatamente il Duty Manager al *numero telefonico*: 02-748.62313 - 2312 per attivare l'intervento del servizio della Bird Control Unit (BCU).



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 6 di 28

## 17.2 - RIFERIMENTI NORMATIVI

- ICAO Doc. 9137 AN 898 Part 3 (Fourth Edition — 2012)
- Regolamento UE n. 1108/2009
- Regolamento UE n. 139/2014
- Regolamento UE n. 1139/2018
- Circolare ENAC APT 01B 2011
- Circolare ENAC APT GEN 01D del 01/06/2018: Segnalazione degli eventi aeronautici sistema eE-mor
- Nota Informativa ENAC del 7 settembre 2014
- Linee guida ENAC 2018/002: *Gestione del rischio wildlife strike nelle vicinanze degli aeroporti*
- Legge n. 157 del 11.2.1992: *Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*
- Legge n. 221 del 3.10.2002: *Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio*
- D. Lgs. n. 151 del 15.3.2006
- D. Lgs n. 213 del 2.5.2006 di recepimento della Direttiva CE 2003/42
- Regolamento di Scalo
- Manuale Patente di Scalo
- Procedura Operativa: *Modalità di accesso in area di movimento e/o manovra* (rif. Cap. 16 MDA)
- Procedura Operativa: *Informazioni aeronautiche inserite nella pubblicazione di NOTAM: emissione e diffusione sullo scalo* (rif. Cap. 7 MDA)
- Procedura Operativa: *Supervisione dei piazzali aa/mm* (rif. Cap. 15 MDA)
- Procedura Operativa: *Ispezioni di routine e su richiesta delle infrastrutture di volo* (rif. Cap. 9 MDA)
- Manuale SMS (par. 2.2 MDA), in materia di convocazione dei Safety Review Board e dei Safety Committee
- Istruzioni operative / Comunicazioni di servizio di BSCI.



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 7 di 28

## 17.3 - SCOPO

Obiettivo della presente sezione è quello di regolamentare e di tenere sotto controllo la gestione delle misure di prevenzione, attuate dal Gestore aeroportuale in relazione al fenomeno del Wildlife Strike sullo scalo.

Scopo ultimo è la riduzione del rischio WS con l'applicazione delle opportune azioni di contenimento e mitigazione tenendo in considerazione sia le evidenze di Risk Assessment periodicamente elaborato, sia i risultati della ricerca quinquennale di tipo naturalistico ambientale effettuata nel 2008 e dei successivi studi annuali sostitutivi e integrativi di detta ricerca.

## 17.4 - CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica a tutto il sedime aeroportuale e nell'intorno aeroportuale fino a 13 km di distanza, in particolare:

- a) l'attività di monitoraggio della fauna selvatica (a terra o in volo) fino alla quota di 300ft all'interno dell'aeroporto, viene espletata nell'area compresa nei 500 m dalla Center Line e dall'asse dei corridoi di avvicinamento fino alla recinzione aeroportuale. L'estensione laterale della predetta area si riduce fino alla recinzione aeroportuale, qualora la stessa sia ubicata ad una distanza inferiore a 500 m;
- b) l'attività di allontanamento della fauna selvatica presente all'interno dell'aeroporto si espleta per tutta l'area di manovra;
- c) l'attività di monitoraggio delle potenziali fonti attrattive viene espletata entro l'intero sedime aeroportuale e nelle aree limitrofe all'aeroporto comprese nei 13 km dall'aeroporto;
- d) l'attività di rilevazione delle carcasse degli animali e la conseguente comunicazione ad ENAC degli eventi di WS viene espletata se le carcasse sono ritrovate entro i 60 m dalla Center Line della Runway comprensivi dei corridoi di avvicinamento e decollo e comunicati con l'indicazione della quota di avvenuto impatto;
- e) Relativamente alle attività di formazione la presente procedura si applica a tutto il personale BCU mentre l'attività di sensibilizzazione del fenomeno WS si applica al personale aeroportuale e agli stakeholder.

## 17.5 - AGGIORNAMENTO DELLA PROCEDURA

La presente Procedura, o il suo allegato, vengono aggiornata ogni qualvolta si verificano le seguenti condizioni:

- a seguito di modifiche organizzative e operative;
- in caso di modifica dell'assetto normativo in materia di WS;
- in caso di variazione della comunità faunistica che insiste sull'aeroporto;
- quando il trend dell'indice di rischio è in crescita nell'ultimo triennio e/o la media finale annuale





# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 8 di 28

del BRI2 superi la soglia di attenzione (0,5).

Nei casi sopra elencati, l'Operations Manager provvede alla redazione degli eventuali emendamenti necessari. Ogni aggiornamento del presente piano sarà elaborato dall'Operations Manager e sottoposto agli iter approvativi necessari in base alle modalità previste dai capitoli n. 0.2 e 2.2.10 del presente Manuale.

La Procedura firmata dall'Operations Manager è sottoposta a:

- a) ENAC - BSCI (per la valutazione di competenza);
- a) ENAC - Direzione Operations (per la successiva approvazione nell'ambito del processo di mantenimento della certificazione dell'aeroporto).

Per eventuali ulteriori motivi di aggiornamento della procedura, che non rientrano nell'elenco suddetto e che non hanno impatto sulla safety aeroportuale, verrà elaborata un nuovo aggiornamento della procedura dal Operations Manager e notificata all'ENAC.

## 17.5.1 - CAMBIAMENTI CON CARATTERE D'URGENZA

In caso di eventi anomali e significativi che richiedono urgente mitigazione e intervento, l'Operations Manager effettua anche modifiche al presente Piano se necessario, coinvolgendo le funzioni interne ritenute necessarie (es. SM; BCU) e/o esterne (es. Enav, ENAC) e/o procede all'emissione di ordini di servizio temporaneo al fine di mitigare il rischio e di concerto con il SM. Tali azioni si rendono immediatamente esecutive e sono comunicate agli operatori coinvolti e vengono altresì trasmesse a:

- a) ENAC - BSCI (per la valutazione di competenza);
- b) ENAC - Direzione Operazioni Nord Ovest (per la necessaria verifica ed approvazione in ambito di certificazione aeroportuale).

## 17.6 - COMPITI E RESPONSABILITÀ

### 17.6.1 - OPERATIONS MANAGER. AREA DI MOVIMENTO

L'Operations Manager ha il compito e la responsabilità di:

- a) portare immediatamente all'attenzione del top management dell'aeroporto (all'Accountable Manager e al Safety Board) le problematiche relative al rischio di WS e il quadro completo delle attività e delle proposte di eventuali azioni di mitigazione del fenomeno del WS da porre in essere all'interno del sedime aeroportuale;
- b) verificare l'adeguatezza della procedura nella riduzione del rischio del WS;
- c) redigere gli emendamenti alla presente Procedura, secondo quanto concordato con gli altri soggetti responsabili/coinvolti (Accountable Manager, SM, Responsabile ENAV), in merito alla valutazione del rischio e conseguenti azioni di mitigazione da intraprendere e li sottopone alla valutazione di ENAC BSCI;



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 9 di 28

- d) effettuare, anche tramite l'ausilio di società di consulenza esterne, la valutazione del rischio e la produzione dei report mensili ed annuali;
- e) stabilire le azioni di mitigazione del fenomeno del WS da adottare;
- f) sottoscrivere e trasmettere ad ENAC la relazione annuale di WS;
- g) esprimere ed esporre osservazioni e pareri ad ENAC o agli Enti territoriali in riferimento alla compatibilità delle attività svolte entro i 13 km dalla recinzione aeroportuale per quanto concernente la sicurezza delle operazioni aeronautiche;
- h) impartire specifiche indicazioni al PH Manutenzione al fine di fornire adeguate contromisure atte a mitigare i rischi derivanti dalle attività di sfalcio dell'erba conformemente a quanto stabilito all'interno della "Policy Grass";
- i) redigere ai sensi della circolare APT01B art. 5, con l'ausilio di consulenti esperti in materia, l'apposito studio atto a delineare azioni di mitigazione del rischio di attrattiva ad evitare situazioni abituarali in cui la fauna è predisposta;
- j) verificare l'efficacia della procedura nella riduzione del rischio del WS;
- k) verificare la correttezza dell'elaborazione della relazione annuale WS e dello studio di tipo naturalistico ambientale comprensivo del risk assessment rispetto alle indicazioni della circolare ENAC APT 01B;
- l) interagire con il coordinatore dell'attività della BCU;
- m) svolgere un'attività di sensibilizzazione degli stakeholder in materia di pericolo alla navigazione aerea in relazione alle potenziali fonti attrattive dell'avifauna;
- n) intervenire nelle conferenze di servizi per esprimere il proprio parere sullo sviluppo delle attività economiche all'esterno del sedime aeroportuale che influiscono sulla sicurezza delle operazioni aeronautiche dell'aeroporto;
- o) verificare la formazione del personale;
- p) autorizzare eventuali sospensioni o chiusura dell'aeroporto per pericoli derivanti dalla presenza di fauna selvatica;
- q) curare la trasmissione all'ARO di ENAV della richiesta di Notam o pubblicazioni in AIP: In caso di presenze avifauna particolarmente numerosa, e persistente;
- r) verificare, anche tramite l'esame di apposite check-list compilate dagli addetti BCU, che le dotazioni siano idonee per l'attività svolta dalla BCU;
- s) in caso di criticità derivanti dalla presenza persistente di avifauna in area di manovra, a tutela della sicurezza della navigazione aerea, comunicare a TWR la sospensione delle attività volative.



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 10 di 28

## 17.6.2 - SAFETY MANAGER

Il Safety Manager (SM), ha il compito e la responsabilità di:

- a) raccogliere i dati statistici emersi dal monitoraggio effettuato dalla BCU;
- b) indire i Safety Board;
- c) indire i Safety Committee ed altri comitati specifici allo scopo di informare e sensibilizzare sulle tematiche legate al WS; riportando i dati statistici relativi all'attività di Bird Control.
- d) valutare l'impatto, in collaborazione con la società di monitoraggio, delle azioni di mitigazione del WS proposte dall' Operations Manager sugli standard di Safety aeroportuali;
- e) valutare l'impatto dal punto di vista della safety aeroportuale nell'applicazione della procedura in oggetto;
- f) valutare i pericoli derivanti dalle attività di sfalcio se contribuiscono a interferenze con l'operatività di ENAV o creano un sospetto aumento della presenza di avifauna;
- g) valutare gli eventi registrati di WS per la conseguente analisi di rischio in collaborazione con la società di monitoraggio;
- h) trasmettere ad ENAC gli eventi di WS.

## 17.6.3 - COMPLIANCE MONITORING MANAGER

Il Compliance Manager ha il compito e la responsabilità di verificare che la procedura in oggetto sia conforme alla normativa applicabile riportata nel par. 17.2 e di svolgere attività di audit sulla procedura stessa, nonché sull' implementazione dell'attività svolta.

## 17.6.4 - TRAINING MANAGER

Il Training Manager ha il compito di provvedere alla formazione di tutto il personale coinvolto all'interno dell'attività descritte nel presente Piano, avvalendosi di personale qualificato della società terza (Bird Control Italy).

Relativamente alle attività di formazione la presente procedura è applicata a tutto il personale interno ed esterno al Gestore Aeroportuale come da par. 17.16.1.

## 17.6.5 - DUTY MANAGER

Il Duty Manager ha il compito e la responsabilità di:

- a) verificare che il servizio di BCU sia effettuato in accordo alla presente procedura;
- b) inoltrare adeguata informativa ai piloti attraverso NOTAM;
- c) assicurare, su richiesta del pilota o della TWR, l'intervento dell'operatore in area di movimento;
- d) interfacciarsi con l'operatore di servizio BCU e con l'ufficio Operativo di Scalo per le informazioni relativi ai voli programmati nonché per la gestione di eventuali problematiche legate alla sicurezza del volo;



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 11 di 28

- e) gestire le eventuali criticità rilevate dalla BCU attivandosi con l'Operations Manager;
- f) richiedere l'autorizzazione a sospendere l'operatività volativa all'Operations Manager in caso di presenza persistente e critica di wildlife in area di manovra e darne comunicazione a TWR.

## 17.6.6 - COORDINATORE BCU SOCIETÀ TERZA

Il coordinatore espleta il coordinamento degli addetti e funge altresì da interfaccia tra società terza e SEA: è una figura esclusivamente dedicata che sia anche responsabile della supervisione, su base quotidiana, delle attività di controllo della fauna, dell'analisi dei dati raccolti e della conduzione dei risk assessment relativi (Rif. Reg. UE n. 139/2014 - GM2 ADR.OPS.B.020).

Il coordinatore della BCU ha il compito di:

- a) segnalare all'Operations Manager qualsiasi pericolo che possa pregiudicare la sicurezza alle operazioni;
- b) coordinare le operazioni in campo della BCU; in caso di presenza persistente e anomala di fauna selvatica può richiedere al Duty Manager, di concerto con TWR, sospensioni momentanee del flusso voli fino al termine dell'avvenuta bonifica;
- c) relazionarsi con l'addetto BCU durante l'attività di monitoraggio e/o allontanamento della fauna selvatica nel caso di richiesta di interventi correttivi (su segnalazioni ricevute di presenza di animali selvatici o di avvenuti eventi di WS);
- d) verificare l'efficienza delle risorse umane e strumentali della procedura;
- e) registrare ed elabora nel sistema Bird Strike Management System (rif. successivo par. 17.11) tutte le segnalazioni di WS pervenute sia dalla BCU che dagli altri operatori (ENAV, vettori, piloti); successivamente provvede alla loro classificazione ed archiviazione per un periodo di almeno 10 anni come prescritto da Enac;
- f) gestire le eventuali criticità derivanti dalla persistenza dell'avifauna.

## 17.6.7 - ADDETTO BCU SOCIETÀ TERZA

La società di gestione per svolgere l'attività di controllo della fauna selvatica ha istituito il servizio BCU avvalendosi dell'ausilio di una società esterna (Bird Control Italy) all'interno del settore operativo che fa capo al Operations Manager. Il servizio BCU è costituito da:

- N. 8 addetti più un supervisore trasversale su entrambi gli scali gestiti da SEA;
- N. 1 responsabile (che assume il ruolo di coordinatore della BCU).

Il servizio BCU della società esterna è operativo dall'alba al tramonto, senza soluzione di continuità, secondo le fasce orarie riportate nell'Allegato 1 e viene garantito dall'impiego di n.° 2 unità dedicate al servizio per turno che effettuano il monitoraggio continuo senza interruzioni e che, in caso di



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 12 di 28

particolare necessità d'intervento, vengono affiancate dall'unità BCU del Gestore aeroportuale. Tutti gli addetti hanno adeguata formazione per l'espletamento dell'attività BCU e sono in possesso delle necessarie autorizzazioni (tesserino, patente aeroportuale abilitato in area di manovra e abilitazione RTF all'uso della radio) per l'accesso alle aree del sedime aeroportuale.

L'addetto BCU ha il compito di:

- a) segnalare al Duty Manager e al coordinatore BCU qualsiasi pericolo che possa pregiudicare la sicurezza alle operazioni;
- b) effettuare l'attività di allontanamento dei volatili e di monitoraggio secondo le indicazioni fornite dal coordinatore;
- c) intervenire in caso di impatto, presunto impatto, rinvenimento di carcassa od in genere segnalazioni legate alla presenza di Wildlife Hazard, anche su indicazione della TWR o del Pilota in Comando, che possano inficiare la sicurezza volo;
- d) richiedere al Duty Manager l'autorizzazione a sospendere l'attività volativa dell'aeroporto per presenza persistente e anomala di fauna selvatica;
- e) riportare direttamente al Duty Manager in turno:
  - il presunto/accertato WS e l'eventuale mancato rinvenimento della carcassa;
  - l'eventuale rinvenimento di carcassa in pista o nell'area compresa entro 60 m dalla center-line anche nel caso di mancata comunicazione da parte dei piloti;
  - le potenziali fonti attrattive per la fauna selvatica all'interno del sedime aeroportuale;
- f) svolgere l'attività di monitoraggio ed eventualmente di allontanamento della fauna selvatica in modo dedicato ed esclusivo durante lo svolgimento di tale attività;
- g) allontanare della fauna selvatica quando ritenuta pericolosa per le operazioni aeronautiche dalla stessa BCU o su segnalazione del Operations Manager, della torre di controllo o dal capo scalo;
- h) registrare i dati di monitoraggio che di reporting sul tablet in dotazione;
- i) rimuovere le carcasse a seguito di WS;
- j) svolgere l'attività di cattura incruenta di animali domestici presenti in aeroporto;
- k) svolgere attività di monitoraggio delle fonti attrattive per la fauna interne al sedime aeroportuale.

## 17.6.8 - PERSONALE BCU DEL GESTORE AEROPORTUALE

Operatore di servizio BCU di SEA: addetto di Maintenance Field Operations (MFO) presente nelle fasce orarie dopo il tramonto, non coperte da personale della società esterna; nell'ambito dell'intervento risulta figura dedicata esclusivamente all'attività di allontanamento e di segnalazione dell'avifauna ed è allertato su chiamata.



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 13 di 28

In aggiunta, il controllo visivo sulla presenza della fauna selvatica e di allontanamento della stessa viene espletato in ausilio o contemporaneamente alla BCU anche da altri addetti dell'AOCC e di Maintenance Field Operations nell'ambito della quotidiana mansione che li vede impegnati nella supervisione dell'area di manovra/movimento, come dettagliato nelle Procedure: Supervisione dei piazzali (rif. Cap. 15 MDA) e Ispezione di routine delle infrastrutture di volo (rif. Cap. 9 MDA). Inoltre, il personale BCU del gestore aeroportuale svolge le attività riportate di cui ai punti d) e) f) g) h) i) j) del paragrafo 17.6.7 della presente procedura.

## **17.6.9 - PERSONALE AEROPORTUALE OPERATIVO CON ACCESSO ALL'AREA DI MOVIMENTO**

Al personale operativo in area di movimento è fatto obbligo di segnalare al Duty Manager l'eventuale presenza di volatili e/o di animali sul sedime aeroportuale.

## **17.7 - RISORSE STRUMENTALI**

Al fine di espletare l'attività di BCU, il Gestore aeroportuale ha messo a disposizione per l'attività i seguenti dispositivi:

- a) Radio UHF veicolare
- b) Radio portatili
- c) Sistemi d'illuminazione montati sugli automezzi
- d) Sistema di allontanamento acustico long range LRAD
- e) Digital Bird Dispersal System Mod. Premier 1500
- f) Digital Bird Dispersal System portatile Marca Scarecrow Mod. Patrol 1310
- g) Agrilaser Mod. 200
- h) Cannoncini a gas n 16 dislocati su tutto il sedime
- i) LRAD fisso telecomandato
- j) Pistole a salve
- k) Postazione fissa denominata Space Master
- l) n° 1 stampo dinamico per allontanamento volatili
- m) Laccio accalappiacani
- n) Binocoli
- o) Guanti in lattice
- p) Trasportino, dove riporre eventuali animali feriti
- q) Palmare per inserimento dati
- r) Telefono cellulare.

Il corretto utilizzo di tutti i dispositivi anti-volatili e le specifiche precauzioni da adottare per ogni strumento (compresi i D.P.I) sono esplicitati nelle relative Istruzioni Operative di utilizzo di ciascuno strumento. Il controllo funzionale dei mezzi impiegati è giornaliero, come da check-list compilata su palmare dagli addetti. Esiste un'attività di manutenzione straordinaria a guasto, sempre a carico della società esterna con contratto in vigore, segnalata alla struttura dell'Operations Manager via e-mail.



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 14 di 28

Inoltre, il Gestore aeroportuale dispone di un sistema informatico per la registrazione dei dati di monitoring e reporting (Allegato 2) e degli eventi di Bird strike (Allegato 3). Tale sistema fornito dalla Bird Control Italy è costituito da un'applicazione software "Bird Strike Management System" che risiede su web ([www.birdsafety.it](http://www.birdsafety.it)) accessibile con login e password e un'applicazione su Tablet "Wildlife Monitor" connessa in internet in 3G. Il sistema informatico permette l'elaborazione di report periodici sul rischio Wildlife Strike e il calcolo della Bird Risk Index (BRI2) secondo quanto richiesto dalla APT-01B. I dati vengono conservati per un periodo minimo di anni 10 (dieci) e viene fatto il backup quotidiano (ADR.OPS.B.020).

## 17.7.1 - AUTOMEZZO BCU

L'operatore BCU svolge il controllo della avifauna selvatica con appositi mezzi veicolari, ovvero:

- a) n. 1 autoveicolo dotato di sistema di illuminazione speciale posizionato sul tetto del veicolo con fari ad alta intensità e con amplificazione installata Distress Call e diffusori;
- b) n. 1 automezzo auto di back al bisogno su cui è sempre garantita la dotazione minima necessaria all'allontanamento (si veda successivo par. 17.7.2).

I suddetti veicoli sono dotati dei dispositivi di comunicazione radio per l'ingresso in area di manovra, inclusa radio UHF veicolare ed almeno un apparato portatile sulla frequenza di UHF di TWR, nonché sono equipaggiati con dispositivi per l'allontanamento incruento e dei DPI necessari per permettere l'eventuale rimozione delle carcasse in pista.

## 17.7.2 - DOTAZIONE MINIMA INDISPENSABILE

Automezzo appositamente allestito con:

- dissuasore sonoro c.d. Distress Call, sia esso Long Range LRAD o alternativamente Digital Bird Dispersal Systems;
- binocoli;
- guanti in lattice.

## 17.8 - PIANO DI MONITORAGGIO E ALLONTANAMENTO DELLA FAUNA SELVATICA ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE

Il "Piano di Monitoraggio" della presente procedura definisce le azioni intraprese in caso di:

- a) monitoraggio preventivo del Wildlife presente in aeroporto (ispezioni programmate);
- b) monitoraggio correttivo (richieste di allontanamento Incruento dei volatili in aerea di manovra).



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 15 di 28

## 17.8.1 - INTERVENTI DI MONITORAGGIO PREVENTIVO DEL WILDLIFE

Per "Intervento di Monitoraggio Preventivo del Wildlife" si intende il dedicato ed esclusivo controllo sistematico quotidiano, dall'alba al tramonto, della presenza di avifauna/fauna e la loro registrazione per specie, numero ed ubicazione, nonché la verifica dell'efficacia dei sistemi di allontanamento e la localizzazione di eventuali fonti attrattive, prestando attenzione soprattutto le zone in cui gli aerei sono più a rischio, ovvero quelle in corrispondenza delle soglie pista e del rotation point.

La BCU effettua il servizio di monitoraggio del Wildlife impiegando 2 unità in modo dedicato ed esclusivo senza soluzione di continuità negli orari previsti nell'allegato 1 "tabella fasce orarie della BCU" tramite addetti di società terza e, dopo le effemeridi, avvalendosi di personale manutentivo qualificato solo per le attività di monitoraggio correttivo (rif. par. 17.6.8.).

Il monitoraggio della fauna selvatica registra gli avvistamenti di tutti gli animali a terra o in volo fino a un'altezza di circa 300 ft, nella parte di sedime aeroportuale che si estende lateralmente in modo simmetrico rispetto all'asse pista e ai corridoi di avvicinamento e decollo fino al raggiungimento della recinzione aeroportuale. L'estensione laterale della predetta area si estende per una distanza di 500 metri dall'asse, tuttavia la stessa si riduce fino alla recinzione aeroportuale, qualora la stessa sia ubicata a una distanza inferiore a 500 m. (L'area di intervento è individuata nell' ALLEGATO 7).

BCU effettua, il giro di ispezione percorrendo la strada perimetrale e l'area di manovra (vedere successiva FIGURA 1), con il mezzo BCU allestito per l'allontanamento della fauna e portando con sé tutti i dispositivi di allontanamento dei quali è dotata. Qualora sia interessata l'area di manovra, la direzione delle ispezioni avviene 'contro traffico' in accordo al Reg. UE n. 139/2014 - AMC2 ADR.OPS.B.015, in riferimento a quanto dettagliato nella procedura operativa "Ispezioni di routine e su richiesta delle infrastrutture di volo (rif. Cap. 9 MDA).

Al fine di evitare l'effetto assuefazione, il processo per il quale gli animali acquisiscono familiarità con l'attività della BCU attenuando la risposta agli interventi di allontanamento, gli operatori BCU possono variare il percorso, il periodo di monitoraggio e mezzi di dissuasione utilizzati per ottimizzare al massimo l'attività di allontanamento dell'avifauna.

Quando viene rilevata la presenza di avifauna, durante il monitoraggio preventivo, si provvede all'allontanamento incruento con le azioni dissuasive fino alla completa messa in sicurezza delle aree interessate e al completo ripristino degli standard di safety, nonché alla successiva registrazione.



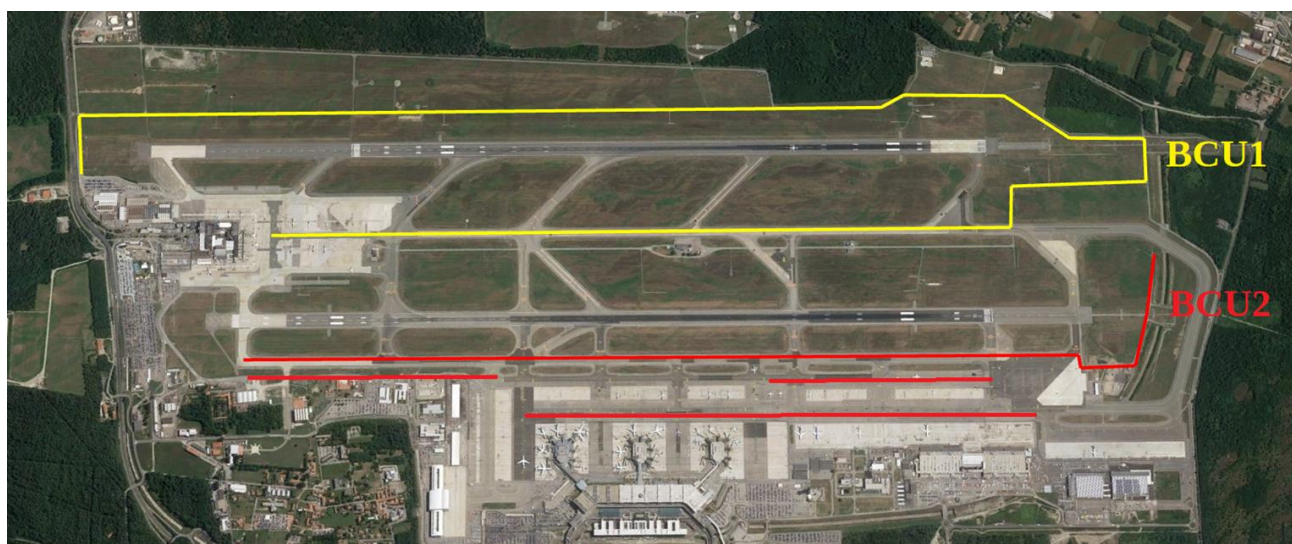


# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 16 di 28

FIGURA 1: Tratti sequenziali del percorso standard delle unità BCU1 e BCU2, che operano autonomamente, senza soluzione di continuità negli orari previsti nell'allegato 1: "Tabella fasce orarie della BCU", durante il monitoraggio e allontanamento della fauna dalla strada perimetrale e dalle strade di servizio dello scalo di Malpensa:

- l'unità BCU1 è dedicata alla runway 35R-17L; i transetti percorsi durante il monitoraggio dell'unità 1 corrispondono alla strada di servizio veicolare situata a est della pista 35R/17L e la taxiway "C";
- l'unità BCU2 è dedicata alla runway 35L/17R; i transetti percorsi corrispondono alla taxiway "W" e alla strada veicolare situata a sud della testata 35L, nonché le strade veicolari ad ovest della runway 35L.





# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 17 di 28

FIGURA 2: Percorso degli addetti BCU effettuato in modo dedicato ed esclusivo in concomitanza alle ispezioni standard di routine di SEA Maintenance in area di manovra n. 3 volte al giorno in orari concordati con Enav e Maintenance Field Operations (fasce orarie: 06.00, 12.00, 18.00).



BCU via radio in frequenza UHF, chiede alla TWR l'autorizzazione ad accedere in pista per l'allontanamento del wildlife e comunica le seguenti informazioni:

- a) posizione occupata dai volatili;
- b) quantità dei volatili (1; 2-10; 11-100;>100);
- c) dimensioni dei volatili (piccoli – medi – grandi).

BCU, mantenendo il costante contatto radio con TWR, allontana l'avifauna utilizzando gli strumenti in dotazione ritenuti più opportuni (ad es.: Digital Bird Dispersal System).

Nel caso di persistenza anomala dei volatili, avvisa TWR per l'eventuale coordinamento con il pilota/comandante dell'aeromobile in procinto di atterrare/decollare.

Nel caso in cui la BCU rilevi presenza di animali randagi, informerà il coordinatore BCU e soprattutto il Duty Manager che provvederà ad allertare gli enti competenti per il prelievo dell'animale (rif. Allegato n. 6 alla procedura). Terminata l'attività di allontanamento con il ripristino delle condizioni di sicurezza, BCU libera la pista di volo e comunica via radio a TWR:

- a) l'avvenuta uscita dall'area di manovra;
- b) i risultati dell'attività svolta;
- c) l'eventuale necessità di ulteriori interventi.

BCU, utilizzando un dispositivo informatico dedicato, registra sul BSMF (Allegato n. 2) l'attività di allontanamento svolta, con particolare attenzione al numero degli esemplari avvistati, alla specie ed



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 18 di 28

alla posizione occupata. A fine monitoraggio BCU trasferisce i dati riportati nel BSMF al software informatico BSMS. Per l'identificazione delle specie più comuni nell'ALLEGATO 4 è riportata una tabella che l'operatore BCU può utilizzare come ausilio.

## **17.8.2 - RACCOLTA CONSERVAZIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO**

L'operatore BCU effettua le attività di monitoraggio tramite un tablet munito di apposita applicazione "Wildlife Monitor", ovvero compilando il BSMF conforme alla Circolare ENAC APT-01B ed invia i dati al server alimentando una banca dati. I dati raccolti sono contenuti in un database informatico (Bird Strike Management System) che risiede sul sito web [www.birdsafety.it](http://www.birdsafety.it) con accesso protetto tramite login e password. Tali dati sono conservati per un periodo di tempo di 10 anni.

In caso di problematiche interessanti il dispositivo hardware, l'agente BCU compila i BSMF in forma cartacea individuando nella Grid Map (Allegato 5) la posizione della fauna monitorata, e procedendo successivamente all'archiviazione all'interno del database Bird Safety.

## **17.8.3 - INTERVENTI DI ALLONTANAMENTO DEL WILDLIFE (MONITORAGGIO CORRETTIVO)**

In caso di segnalazione alla BCU di avvistamento di fauna selvatica da parte del personale ENAV o dagli operatori aeroportuali, la BCU interviene immediatamente per attuare l'allontanamento secondo le modalità già descritte al paragrafo 17.8.1. Terminato l'intervento correttivo, la BCU riporterà su una scheda di monitoraggio dedicata (BSMF) l'intervento eseguito conseguente alla segnalazione. Terminata la compilazione della scheda dedicata, BCU riprenderà il monitoraggio precedentemente sospeso affinché l'aeroporto risulti sempre inospitale per la fauna selvatica.

In caso d'intervento da parte di personale del Gestore aeroportuale (nelle ore non coperte da società terza, vedi precedente par. 17.6.8), la segnalazione di wildlife avvistata, allontanata o ritrovata, sarà riportata su apposita scheda allegata al Cap. 9 del MDA, successivamente trasmessa dal Responsabile di funzione al coordinatore di BCU della società terza tramite e per la trascrizione su BSMF o BSRF e consuntivazione.

## **17.9 - RITROVAMENTO DI CARCASSA O RESTI DI WILDLIFE**

Nel caso di rinvenimento di carcasse di animali morti o feriti durante l'attività di monitoraggio preventivo la BCU dovrà prontamente rimuoverle dalla zona di ritrovamento con i DPI in dotazione, congiuntamente ad ogni eventuale residuo organico e segnare nelle note della scheda di monitoraggio (BSMF). Nel caso in cui la carcassa si trovasse nella parte di sedime aeroportuale che si estende lateralmente, in modo simmetrico rispetto alla center-line di pista, per una distanza di 60 m dalla stessa (comprendendo i piani di avvicinamento fino al raggiungimento della recinzione aeroportuale), dovrà compilare il BSRF.

Nel caso del monitoraggio correttivo, BCU ricevuta la notifica di un Bird/Wildlife Strike e l'autorizzazione da TWR, si dirige verso l'area in cui è avvenuto il presunto Wildlife Strike come



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 19 di 28

precedentemente descritto ed in caso di ritrovamento di carcasse, provvede alla rimozione delle stesse, previo utilizzo dei DPI in dotazione, comunicando successivamente all'ENAV l'avvenuto ripristino delle condizioni di agibilità, e segnalarlo nelle note del BSMF dedicato o del BSRF se la carcassa si trova entro 60 m dalla center-line.

In caso di mancato rinvenimento della carcassa, il BCU procede all'ispezione della pista di volo e dell'area compresa entro 60 m dalla center-line (CL) e comunica alla TWR l'esito negativo dell'ispezione. Al termine dell'ispezione compila comunque la scheda di monitoraggio dedicata (BSMF) all'intervento eseguito con l'indicazione del mancato rinvenimento della carcassa. Sia per il monitoraggio preventivo che correttivo, nel caso in cui la rimozione della carcassa si presenti non di immediata risoluzione, BCU richiede l'intervento di pulizia a mezzo di spazzatrice che al termine dell'operazione provvede a comunicare l'agibilità alla TWR. Le carcasse eventualmente ritrovate sono consegnata all'Isola Ecologica interna al sedime, dove saranno smaltite secondo normativa in vigore.

## 17.10 - LA SEGNALAZIONE DI OGNI EVENTO DI WILDLIFE STRIKE

Come indicato dalla circolare ENAC APT-01B, è prevista la segnalazione degli eventi di Bird/Wildlife Strike al gestore aeroportuale in caso di:

- a) Impatto (o presunto tale) accertato e segnalato direttamente dal personale navigante (Allegato 1A alla Circolare ENAC APT-01B);
- b) Danno all'aeromobile segnalato dal personale addetto alla manutenzione (Allegato 1B alla Circolare ENAC APT-01B);
- c) Segnalazione di impatto (o presunto tale) pervenuta dal personale del servizio ENAV (Allegato 1C alla Circolare ENAC APT-01B)
- d) Ritrovamento di carcasse e/o resti di avifauna sulla pista o nell'area compresa entro 60 m dalla center-line da parte del personale della BCU (Allegato 1D alla Circolare ENAC APT-01B);
- e) Segnalazione da parte del Duty Manager sulla conduzione di un volo (riattaccata, decollo abortito, ecc.) dovuti alla presenza di animali, come manovra evasiva, ma senza il verificarsi di un impatto.

Tutto il personale coinvolto (personale navigante, Operatori ENAV, BCU), è tenuto ad inviare le segnalazioni a SMS, tramite mail a: [smsairportsafety@seamilano.eu](mailto:smsairportsafety@seamilano.eu).

Inoltre, in riferimento all'AMC1 ADR.OR.D.030 "Sistema di segnalazione della sicurezza", SEA nel corso dei Safety Committee effettua un'attività di sensibilizzazione per ricordare agli utenti che:

- è fatto obbligo a tutti i terzi (personale navigante, CNA, meccanici aeronautici, controllori del traffico aereo etc.) e a tutto il personale dell'aeroporto di riferire al Gestore aeroportuale avvistamenti o impatti con la fauna selvatica ed eventuali relativi pericoli identificati, compilando apposito GSR o inviando copia degli allegati previsti dalla Circolare Enac APT01B;



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 20 di 28

- la segnalazione da parte dei soggetti terzi deve essere effettuata indipendentemente da altro requisito in base al quale riportino direttamente a ENAC o a qualsiasi altra Autorità Competente nel contesto del programma nazionale di segnalazione degli eventi.

Non appena ricevute le informazioni riguardo gli eventi di Bird/Wildlife Strike, l'operatore BCU in turno o il coordinatore, verificata la completezza delle informazioni ricevute, compreso la quota di avvenuto/presunto impatto da parte di Enav e/o personale navigante, trasferirà tutte le informazioni al SM, che procederà alla segnalazione tramite la maschera, denominata Birdstrike, disponibile nel sistema eE-MOR. L'apposita maschera del sistema eE-MOR deve essere utilizzata per tutti i casi di Bird/Wildlife Strike reali o presunti e non solo per quegli eventi considerati "mandatory", ossia che hanno causato danni all'aeromobile, avaria o funzionamento difettoso di un servizio essenziale e per i quali la segnalazione è richiesta anche ai fini della Direttiva europea 2003/42 (rif. Circolare ENAC GEN-01C e s.m.).

## 17.11 - REPORTING

Tutti i dati di monitoraggio della fauna presente in aeroporto sono raccolti in maniera continua e standardizzata, come di seguito descritto.

Gli operatori di TWR che, nel proprio turno di servizio, abbiano acquisito notizia di un impatto tra aa/mm ed avifauna, nello spazio aereo di propria pertinenza, lo segnalano alle proprie figure organizzative competenti, per la successiva comunicazione al Gestore aeroportuale – Direzione Operations ed SMS - tramite Ground Safety Report e compilazione del modello Bird Strike Reporting Form – BSRF (di cui all'Allegato 1.c della Circolare ENAC APT-01B); inoltre, lo comunicano telefonicamente al Duty Manager, che provvede, a sua volta, a emettere Ground Safety Report. I BSRF (di cui agli Allegati 1a/1b/1c, riportati di seguito, in allegato al presente Piano) vengono inviati dagli operatori interessati al Gestore aeroportuale, al numero di fax 02-74852018 (Duty Manager) o direttamente alla struttura SMS.

Tutti i BSRF ricevuti dal Gestore sono consegnati all'operatore BCU della società esterna con contratto in vigore, che provvede ad imputarli sul data-base Bird Strike Management System aeroporto di Malpensa, presente in internet alla pagina: [www.birdsafety.it](http://www.birdsafety.it), tramite programma software fornito dalla medesima società esterna. I BSRF (Allegati 1.a, 1.b, 1.c e 1.d) sono custoditi su detto Data Base presso Bird Strike Management System e su formato IBIS (Excel), nonchè conservati in formato elettronico presso SMS Documentation per almeno dieci anni. L'Operations Manager è in possesso di password dedicata per l'accesso ai dati registrati.

I dati memorizzati ed elaborati direttamente da personale Bird Control Italy risiedono su server fornito e gestito dall'appaltatore: il servizio "birdsafety" è costituito da due server ridondati configurati con floating IP. I due server, posizionati in Germania e Finlandia, consentono di attivare una procedura di backup giornaliera. Il server è certificato in base alla norma ISO 27001. Con cadenza mensile la società esterna incaricata redige una relazione che riporta un rendiconto dell'attività, evidenziando gli



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 21 di 28

eventi di bird/wildlife strike occorsi e il risultato delle campagne di monitoraggio effettuate. Il riepilogo dei BSRF Allegato 1.d compilati dalla BCU e la relazione mensile redatti dalla società esterna sono spediti dalla stessa via e-mail a: Operations Manager (Responsabile BCU) e SMS SEA. SMS, avvalendosi di apposito sistema telematico, inoltra comunicazione di avvenuto bird strike a ENAC nell'arco delle 72 ore dal ricevimento. Inoltre, l'Operations Manager inoltra i Bird Strike Reporting Form a ENAC BSCI tramite relazione annuale.

## 17.12 - MONITORAGGIO FONTI ATTRATTIVE INTERNE ALL'AEROPORTO

L'addetto BCU giornalmente svolge il monitoraggio delle potenziali fonti attrattive all'interno del sedime aeroportuale, verificando in particolare che:

- a) l'altezza dell'erbativo si mantenga secondo le specifiche della "Policy Grass";
- b) non ci siano possibili fonti attrattive quali ad esempio:
  - I. specchi d'acqua,
  - II. deposito di materiale organico,
  - III. posatoi di uccelli o nidi in corrispondenza degli hangar o dei fabbricati,
  - IV. posatoi di uccelli o nidi in corrispondenza di antenne,
- c) vengano eseguite le verifiche delle recinzioni, varchi, ecc. al fine di impedire l'accesso al sedime di fauna terrestre.

Nel caso in cui si ravvisassero delle fonti attrattive all'interno dell'aeroporto, l'addetto BCU lo segnala tempestivamente al coordinatore della BCI che provvederà a sua volta ad avvisare il Operations Manager per le conseguenti azioni di mitigazione.

## 17.13 - MONITORAGGIO FONTI ATTRATTIVE ESTERNE ALL'AEROPORTO

Il Gestore aeroportuale individua, avvalendosi della consulenza della società esterna, la presenza di potenziali fonti attrattive nelle zone limitrofe al sedime aeroportuale; le stesse, opportunamente documentate, sono inserite in relazioni periodiche e portate all'attenzione degli enti locali competenti, al fine di mitigarne l'azione attrattiva sull'avifauna.

Le fonti di potenziale attrazione della fauna selvatica, site all'esterno del sedime aeroportuale nel raggio di 13 km dall'aeroporto, sono monitorate trimestralmente da tecnici specialisti della società terza contrattualizzata, sulla base delle "linee guida ENAC relative alla valutazione delle fonti attrattive di fauna selvatica in zone limitrofe agli aeroporti"

Ogni monitoraggio effettuato sulle fonti attrattive individuate (elenco delle quali è stato redatto ed inviato a ENAC BSCI nel mese di luglio 2021) ha un percorso tracciato con report GPS: l'esito dell'attività è riportato su apposita scheda di monitoraggio archiviata nel programma Bird Strike Management System di cui al precedente par. 17.11 "Reporting". I risultati riscontrati nell'arco dell'intero anno sono riportati nella relazione di tipo naturalistico-ambientale inviata annualmente a ENAC BSCI, di cui al successivo par.17.14.



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 22 di 28

Gli strumenti adoperati per il monitoraggio sono:

1. ricognizione visiva del territorio ove si evidenzia una presenza numerosa di volatili;
2. verifica sul territorio delle autorizzazioni rilasciate dall'ENAC sulle attività che potenzialmente potrebbero essere attrattive per la fauna selvatica (es. discariche approvate, allevamenti, impianti di biomasse etc.);
3. valutazione e verifica dalle carte tematiche territoriali che individuano le varie tipologie di fonti attrattive indicate dalle Linee Guida LG 2018/002 di ENAC.

Nel caso si riscontrasse, a seguito del monitoraggio, la presenza di attività comprovatamente favorevoli allo sviluppo del fenomeno, l'Operations Manager si attiva formalmente, di concerto con il Safety Manager, in conformità a quanto previsto dal Codice della Navigazione (cfr. art. 711) per mettere in atto azioni di mitigazione del potenziale pericolo.

In caso di opere, piantagioni e attività già esistenti che costituiscano fattore negativo per la mitigazione del fenomeno wildlife strike, le conclusioni della relazione sono evidenziate agli enti preposti affinché possano ordinare, con provvedimento motivato, che le stesse siano abbattute o eliminate, qualora non compatibili con la sicurezza della navigazione aerea, tenuto conto del fattore di rischio individuato in base alla vicinanza al sedime aeroportuale ed alle superfici di avvicinamento/decollo e transizione. Nel caso di mancata collaborazione da parte del responsabile della fonte attrattiva nell'applicazione delle azioni di mitigazione, l'Operations Manager contatterà l'ENAC – DA per le conseguenti azioni di competenza.

SEA ha richiesto di partecipare ai tavoli tecnici con gli assessorati competenti delle varie amministrazioni locali (Comuni, Provincia e Regione), ogni qualvolta si tratti della realizzazione di opere e/o dell'esercizio di attività che possano costituire un potenziale richiamo per la fauna selvatica nei dintorni aeroportuali, richiesta espressa in un apposito incontro organizzato con gli stakeholder. Gli enti istituzionali territoriali sono quindi tenuti a coinvolgere il Gestore aeroportuale in conferenze dei servizi o a informarlo circa l'eventuale attivazione di procedure amministrative di rilascio di autorizzazioni per attività antropiche, anche qualora SEA non sia stata coinvolta durante le fasi istruttorie.

L'attività di coinvolgimento degli stakeholder (in particolar modo di enti ed istituzioni sul territorio) risulta costantemente in progress tramite incontri ad hoc, organizzati in coordinamento con la struttura dell'Operations Manager e di SMS. SEA istituisce con cadenza annuale tavoli tecnici con le amministrazioni locali e gli Enti territoriali competenti; tali incontri sono finalizzati ad attività di coordinamento tra le parti. In particolare, SEA rappresenta l'andamento del fenomeno e contribuisce a mantenere un alto livello di attenzione sul tema; al contempo gli enti comunicano la propria attività di monitoraggio sul territorio di competenza, attenzionando eventuali fonti di pericolo alla navigazione aerea. Il Gestore interviene sul contesto territoriale circostante richiedendo interventi mitigativi ove riscontrasse situazioni di potenziale pericolo e, in caso di riscontro negativo, richiede il supporto di ENAC.

Il Gestore interviene sul contesto territoriale circostante richiedendo interventi mitigativi ove



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 23 di 28

riscontrasse situazioni di potenziale pericolo e, in caso di riscontro negativo, richiede il supporto di ENAC.

## 17.14 - RELAZIONE ANNUALE DEL WILDLIFE STRIKE

A partire dal 2012, con cadenza annuale, la Società esterna incaricata, redige per il Gestore uno studio alternativo alla ricerca di tipo naturalistico da inviare ad ENAC DA e BSCI, avvalendosi dei dati standardizzati raccolti durante il corso dell'anno attraverso il piano di monitoraggio di cui al precedente paragrafo 17.8. SEA intende così aderire a quanto comunicato da BSCI optando per la relazione annuale alternativa alla ricerca di tipo naturalistico ambientale, che sarà inviata a tutti gli enti interessati, in sostituzione e quale aggiornamento continuo dello studio naturalistico-ambientale precedentemente previsto ogni 5 anni, già effettuato da SEA nel 2008 avvalendosi del supporto del Dipartimento di Biologia dell'Università di Pisa.

Scopo dell'aggiornamento alla relazione annuale è quello di identificare nuovamente le specie pericolose presenti sull'aeroporto e, per ciascuna di esse, riportare per il periodo di osservazione le seguenti informazioni:

- Tipologia di habitat utilizzato;
- Andamento mensile delle presenze;
- Orari di presenza;
- Localizzazione all'interno dell'aeroporto;
- Descrizione dei movimenti giornalieri;
- Valutazione della potenziale pericolosità dei volatili per la navigazione aerea (Risk-Assessment).

Oltre a ciò, sono riportate le eventuali fonti di attrazione presenti in aeroporto con la relativa cartografia e tutti i dati generali di risk assessment, sulla base delle osservazioni condotte negli ultimi dodici mesi. In sintesi, pertanto, la relazione riepilogativa annuale contiene:

- dati raccolti durante il monitoraggio giornaliero effettuato come da par. 17.8 e consuntivati;
- azioni di sensibilizzazione attuate con l'ausilio del territorio (si veda anche par, 17.16.3)
- indicazioni di grass policy: particolare attenzione è data alla gestione della vegetazione spontanea o mirata (eventualmente anche attraverso nuovi impianti), con particolare riferimento all'altezza dell'erba ed al numero dei tagli necessari. A tale operazione provvede periodicamente SEA MFO come da successivo paragrafo 17.15.

Inoltre:

- comparazione tra la situazione dell'anno di riferimento e quella di almeno due anni precedenti (trend), sulla base dei seguenti parametri allo studio:
  - numero di eventi;





# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 24 di 28

- andamento eventi per specie;
- andamento eventi per mese;
- abbondanza delle specie osservate;
- valore del BRI2;
- analisi dei suddetti trend;
- individuazione delle possibili cause;
- indicazione delle proposte di adeguamento della procedura di mitigazione al rischio di wildlife strike - ove previsto (se per l'anno di riferimento il valore del BRI2 è risultato > 0,5 o se il trend del BRI2 degli ultimi tre anni è in crescita).

Prima di redigere suddetta relazione, la società esterna incaricata effettua anche il controllo dello stato dei depositi e dei luoghi di stoccaggio dei rifiuti, che possono costituire attrattiva per l'avifauna. L'elaborazione della relazione annuale si estrinseca con le seguenti modalità, criteri e sequenzialità:

- a) l'Operations Manager verifica che la relazione annuale di Wildlife Strike sia completa di tutti i requisiti previsti dalla circolare ENAC APT 01b;
- b) l'Operations Manager, sulla base dei dati statistici ottenuti, richiede alla società di consulenza, quali azioni correttive intraprendere;
- c) il Safety Manager, valuta e verifica la compatibilità delle azioni correttive, sulla base degli stessi dati ed informazioni in esso contenuti, propone la discussione in sede di Safety Board;
- d) l'Operations Manager trasmette il "Report Annuale" entro il mese di febbraio successivo all'anno di riferimento del report. Nello stesso Report sono previste le eventuali azioni di mitigazione proposte per l'anno a venire ad ENAC BSCI e ad ENAC DOS, al fine di ottemperare ai necessari processi di valutazione e approvazione.

## **17.15 - POLITICA AMBIENTALE PER IL CONTROLLO DEL WILDLIFE ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE**

Il controllo dell'avifauna si esercita oltre che con il monitoraggio e l'allontanamento, anche mediante il controllo dell'ambiente aeroportuale. Per rendere le condizioni locali non adatte o scarsamente attrattive per l'avifauna sono adottate le seguenti iniziative:

- a) sfalcio dell'erba preferibilmente nelle ore notturne, con particolare attenzione all'altezza dell'erba ed al numero dei tagli necessari per far sì che non superi i 20/25 cm lungo le piste e i raccordi e si mantenga intorno ai 30/45 nelle aree erbose perimetrali lontane dall'area di manovra, ponendo particolare attenzione allo sfalcio prescritto nelle aree soggette a servitù radioelettriche, ad es. ILS etc. (nell'area monitori guida planata l'altezza dell'erba non deve superare cm. 10). Apposita formazione è stata fatta agli operatori durante i corsi di safety sulle procedure del. Nell'area interna alle STRIP le operazioni di sfalcio sono eseguite in assenza



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 25 di 28

- di traffico aereo (es: ore notturne) o con aeroporto chiuso. Le operazioni di sfalcio sono eseguite in assenza di vento o comunque tale da non provocare FOD in pista o nei raccordi;
- b) divieto assoluto di qualsiasi tipo di coltivazione;
  - c) rimozione, ad opera del personale operativo della manutenzione della società SEA, o mediante società esterna incaricata, della vegetazione spontanea (alberi, cespugli e arbusti) presente nell'area air-side dell'aeroporto a seguito di segnalazioni da parte della BCU, comunicate durante i monitoraggi preventivi;
  - d) l'applicazione di reti o di altri dissuasori per impedire la nidificazione degli uccelli;
  - e) gestione regolamentata delle zone di accumulo di rifiuti presenti all'interno del sito aeroportuale.
  - f) imposizione del divieto sul sedime aeroportuale, di procurare cibo agli animali randagi/selvatici per evitarne il proliferare e il controllo della popolazione mediante azioni di cattura incruenta svolte da strutture qualificate;
  - g) divieto assoluto di allevare qualsiasi animale all'interno del sedime aeroportuale;
  - h) a seguito di verifiche settimanali svolte direttamente da PAI o di eventuale segnalazione della BCU, il ripristino tempestivo dell'integrità della recinzione aeroportuale, da parte del personale operativo della manutenzione, al fine di impedire l'accesso al sedime aeroportuale di fauna terrestre.

## 17.16 - FORMAZIONE, INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

### 17.16.1 - FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE

Il personale SEA coinvolto nell'attività di monitoraggio e allontanamento (presente nelle fasce orarie, dopo il tramonto, non coperte da personale della società esterna), nonché il Duty Manager, l'Operations Manager e il personale MFO coinvolto nel processo sono formati e qualificati in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.

Gli operatori della società esterna con contratto in vigore sono formati e qualificati in conformità a quanto previsto dalla normativa nazionale e internazionale di riferimento (v. paragrafo 17.2); il recurrent training è attivato con periodicità annuale ed erogato da un istruttore incaricato dalla società appaltatrice, che ha fornito a Training Shared Services SEA idonea documentazione (come da Cap. 3 del MDA).

I contenuti del programma del corso di formazione della BCU rispecchiano le seguenti tematiche:

- a) inquadramento nazionale, internazionale e locale del fenomeno wildlife strike;
- b) doveri e responsabilità del Gestore aeroportuale relativamente alla problematica;
- c) programmi di gestione della fauna selvatica (utilizzo di modelli di best practice); misure passive di controllo a breve e lungo termine, inclusa la gestione dell'habitat aeroportuale, l'identificazione delle fonti attrattive, la politica di gestione della vegetazione, i sistemi di



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 26 di 28

- drenaggio, i corpi idrici e la protezione ai sistemi di ausilio alla navigazione aerea;
- d) identificazione delle specie più comuni e pericolose all'interno e nei dintorni dell'aeroporto;
  - e) ecologia e biologia della fauna locale, importanza dei modelli di gestione del sedime e in particolare della vegetazione ai fini della riduzione e del controllo della fauna selvatica-Identificazione e gestione dei resti ritrovati;
  - f) metodologia e procedura di segnalazione della presenza di fauna selvatica sul sedime e di relativo controllo e/o allontanamento (Bird/Wildlife Monitoring) secondo il piano di gestione della fauna selvatica dell'aeroporto;
  - g) metodologia per stimare in maniera standardizzata il numero di volatili sul campo;
  - h) identificazione delle tracce e dei possibili danni causati dall'impatto con avifauna sulle strutture degli aa/mm - consapevolezza delle possibili conseguenze dovute all'impatto con avifauna sulle strutture degli aa/mm;
  - i) la procedura di Risk Assessment e il calcolo del BRI2 (Bird strike Risk Index - versione 2);
  - j) il reporting: procedure e modalità di compilazione dei moduli di cui agli allegati alla Circolare ENAC APT vigente in materia;
  - k) identificazione e gestione delle fonti attrattive;
  - l) sintesi della situazione ornitologica e del rischio a livello locale sulla base dello studio annuale sostitutivo della ricerca di tipo naturalistico ambientale: analisi dati di monitoraggio e wildlife strike, eventi di wildlife strike, individuazione delle loro possibili cause, definizione di eventuali azioni correttive, definizione delle misure di monitoraggio aggiuntive rispetto a quanto programmato per ridurre il rischio di wildlife strike;
  - m) verifica dei risultati della locale strategia anti-fauna;
  - n) le dotazioni di deterrenza: loro utilizzo ed effetto;
  - o) norme di sicurezza per l'utilizzo di armi da fuoco;
  - p) DPI.

## 17.16.2 - INFORMAZIONE

Un notevole contributo all'efficacia della presente procedura per la sicurezza della navigazione aerea è dato dalla consapevolezza da parte del personale navigante del rischio che comporta il fenomeno del Wildlife Strike.

Sono di seguito elencate le attività previste di informazione al personale navigante per ridurre la probabilità che si possa verificare un Wildlife Strike:

- emissioni NOTAM temporanei richiesti dall'Operations Manager, nel caso di presenza di volatili o altra fauna nell'aeroporto o nelle sue immediate vicinanze non continua o per fenomeni particolari e straordinaria. I NOTAM dovranno avere una chiara e breve determinazione temporale, con precisa indicazione delle specie, delle zone e delle quote di volo interessate;
- tabella pubblicata nella documentazione aeronautica AIP che elenca specie e fasce orarie di tutte le specie permanentemente presenti sullo scalo.



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 27 di 28

## 17.16.3 - SENSIBILIZZAZIONE

Il Gestore promuove diverse azioni di sensibilizzazione, sul fenomeno del Wildlife Strike, rivolte sia al personale aeroportuale che agli stakeholder esterni all'aeroporto.

Con la sensibilizzazione al personale aeroportuale si vuole orientare i comportamenti di tutti gli attori aeroportuali affinché si limiti quanto più possibile la disponibilità di cibo per la fauna selvatica in modo rendere inospitale l'aeroporto e di incrementare l'attenzione di tutti a segnalare tempestivamente alla BCU la presenza di animali nell'area più a rischio rappresentata dall'area di manovra. È auspicabile una particolare sensibilizzazione organizzata al personale della torre di controllo, con eventuale partecipazione anche ai corsi di formazione tenuti annualmente alla BCU.

Con la sensibilizzazione rivolta agli stakeholder pubblici e privati dell'intorno aeroportuale si vuole orientare lo sviluppo del territorio verso quelle attività produttive meno impattanti rispetto al fenomeno del Wildlife Strike.

Sono di seguito elencate le attività previste dalla società di gestione aeroportuale per sensibilizzare tutto il personale che si trova impegnato in attività aeroportuali:

- a) la sensibilizzazione a tutto il personale aeroportuale durante la formazione base in materia di Airside Safety;
- b) in occasione della riunione del Safety Committee aeroportuale sono sensibilizzati sul tema wildlife tutti i rappresentanti degli operatori aerei, ENAV ed enti aeroportuali. Con la presentazione a cura del Operations Manager dei dati contenuti nella "Relazione annuale Wildlife Strike" e un aggiornamento delle statistiche degli eventi di Wildlife Strike registrati sullo scalo. Durante i Safety Committee sono discusse anche le segnalazioni in materia di Wildlife Strike pervenute al Safety Management System;
- c) il personale ENAV è sensibilizzato attraverso la conoscenza del presente Piano, che viene inviato dal Gestore ad Enav e sollecitato affinché trasmetta al Gestore ogni modulo di segnalazione pervenuta da parte dei vettori.

Il Gestore aeroportuale sensibilizza gli stakeholder pubblici o privati dell'intorno aeroportuale illustrando loro quanto riportato nel precedente paragrafo 17.13.

Inoltre, il Gestore provvede:

- a inviare segnalazione alle autorità territoriali di eventuali fonti attrattive rilevate nell'intorno dei 13 km dall'aeroporto, mettendo loro a disposizione la propria professionalità per stabilire le migliori tecniche di mitigazione;
- a promuovere incontri a tema con gli stakeholder privati e pubblici per rilevare il problema delle cause che comportano il fenomeno del Wildlife Strike, le conseguenze ed infine le soluzioni di mitigazione più appropriati.



# MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1  
Codice: MA/MXP/RE139  
Parte: E - Capitolo: 17  
Data: 09/03/2022  
Pag. 28 di 28

## 17.17 - ALLEGATI

Allegato 1: Tabella fasce orarie della BCU

Allegato 2: Bird Strike Monitoring Form

Allegato 3: Bird Strike Reporting Form

Allegato 4: Scheda volatili

Allegato 5: Grid map sedime di Malpensa

Allegato 6: Contatti utili in caso di ritrovamento di avifauna ferita o di randagismo

Allegato 7: Planimetria del sedime aeroportuale di Malpensa. area di monitoraggio BCU

Allegata 8: Planimetria area esterna a 13 km dall'ARP per lo studio naturalistico-ambientale

Allegato 9: Procedura operativa di prevenzione e controllo wildlife strike.