



# Aeroporto di Catania MAPPE DI VINCOLO

OSTACOLI E PERICOLI ALLA NAVIGAZIONE AEREA

D.LGS N.151 DEL 15 MARZO 2006 CODICE DELLA NAVIGAZIONE ART.707 COMMA 1

## - RELAZIONE TECNICA -

**PH progettazione SAC** \_\_\_\_\_ *dott. ing. Marcello Pappalardo*

**Resp. del procedimento SAC** \_\_\_\_\_ *dott. ing. Gianluca Storaci*

**Gis Design**  
SERVIZI PER L'INGEGNERIA S.r.l.

Via Lorenzo Gemmellaro n°1  
95030 S. Agata Li Battiati (CT)  
Tel: +39 095 7254361  
Fax: +39 095 2246282  
Email: info@gisdesign.it  
Sito: <http://www.gisdesign.it>

**Responsabile:**

*dott. ing. Antonio Condorelli*

**Collaboratori:**

*dott. ing. Francesca Condorelli  
geom. Fabrizio Papaserio*

## INDICE

Introduzione.....	3
1. Mappe di vincolo.....	3
2. Le fasi della progettazione.....	4
3. Documentazione richiesta dalle Linee guida per la redazione delle mappe di vincolo - limitazioni ostacoli e pericoli alla navigazione aerea.....	7
4. Caratteristiche dell'Aeroporto Internazionale Vincenzo Bellini di Catania e delle superfici di delimitazione ostacoli.....	11
5. Determinazione dei vincoli.....	16
6. Pericoli per la navigazione aerea.....	18
7. Tabella di corrispondenza tra le tavole pc02÷pc100 ed i fogli di mappa catastali.....	20
8. Elenco delle particelle catastali interessate dalle proiezioni delle superfici di delimitazione degli ostacoli a quota limite variabile (TS, AS, CS, TOCS) organizzate per n° foglio di mappa...	23

## INTRODUZIONE

In relazione alle previsioni dell'art. 707, 1° comma, del Codice della Navigazione del Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti (Edizione 2 del 21.10.2003, emendamento 5) sono state individuate le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e le relative limitazioni necessarie per evitare la costituzione di ostacoli e potenziali pericoli alla navigazione aerea.

Le mappe di vincolo costituiscono uno strumento operativo essenziale per il governo del territorio, necessario per garantire la regolarità delle operazioni di volo sull'aeroporto nel rispetto della sicurezza delle operazioni stesse.

Lo studio è stato sviluppato facendo riferimento alla situazione operativa ed infrastrutturale attuale dell'Aeroporto di Catania, desunti dalla Specifica del Certificato di Aeroporto e dalla pubblicazione aeronautica AIP.

La presente Relazione e gli elaborati grafici e documentali determinano in ogni punto l'elevazione o altezza massima raggiungibile da una nuova costruzione, affinché la stessa non costituisca un ostacolo per la regolarità e la sicurezza delle manovre di atterraggio, sorvolo e decollo degli aeromobili nelle zone limitrofe l'aeroporto, nonché determinano le aeree da sottoporre a limitazione di tipologia di attività o costruttiva al fine di evitare la costituzione di potenziali pericoli per la navigazione aerea.

### 1. Mappe di vincolo

Le disposizioni normative conseguenti al D.Lgs. 15/03/2006 hanno comportato, nell'ottica di uniformarsi ai regolamenti tecnici internazionali, una importante revisione della parte aeronautica del Codice della Navigazione con significative innovazioni, orientate al miglioramento della sicurezza in materia di ostacoli e di potenziali pericoli per i velivoli.

Secondo tali disposizioni (art. 707, comma 1 del nuovo Codice) è necessario predisporre opportune mappe di vincolo per le aree limitrofe agli aeroporti da pubblicare e rendere esecutive secondo una procedura a tale scopo messa a punto da ENAC (nota del 31/05/2007 prot. 0034982/AOC/DIRGEN). Detta procedura, che coinvolge direttamente ENAC, gli Enti gestori aeroportuali e le Amministrazioni Comunali interessate, si articola su differenti fasi che vengono dettagliatamente descritte da apposite "Linee guida per la redazione delle mappe di vincolo e limitazione ostacoli" a tal fine predisposte da ENAC. L'obiettivo principale che si pongono le citate linee guida consiste nell' *"uniformare sia dal punto di vista grafico che applicativo il lay-out delle Mappe di vincolo e limitazione ostacoli e permetterne una successiva gestione informatica unitaria"*.

Si osservi inoltre che successivamente l'ENAC ha ritenuto, sulla base dell'esperienza sinora acquisita nella valutazione delle attività svolte dai diversi Gestori Aeroportuali, di produrre un aggiornamento delle suddette Linee Guida. Detto aggiornamento prevede la realizzazione di n°5 elaborati grafici integrativi, e precisamente le tavole PG03, PC01A, PC01B, PC01C.

La progettazione, secondo quanto previsto dalla procedura predisposta da ENAC, si articola su due fasi distinte.

La presente relazione finale è relativa alla descrizione di tutte attività svolte nel servizio, sia nella fase 1, sia nella fase 2, e contiene al suo interno, nei paragrafi seguenti, tutta la documentazione descrittiva prevista dalla linee guida dell'ENAC, ovvero:

- *Caratteristiche principale delle piste di volo (dimensioni, tipo di operatività , distanze dichiarate)*
- *Quote e coordinate del punto di aerodromo, delle testate e delle soglie;*
- *Descrizione delle superfici di limitazione ostacoli adottate, in considerazione di quanto previsto al capitolo 4 del Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti;*
- *Elenco delle particelle catastali (n°foglio e n°particella) interessate dalle proiezioni delle superfici di delimitazione degli ostacoli;*
- *Descrizione della simbologia applicata nelle mappe ostacoli, in conformità alle presenti linee guida.*

## **2. Le fasi della progettazione**

La progettazione, secondo quanto previsto dalla procedura predisposta da ENAC, si articola su due fasi distinte, la seconda della quali può aver luogo solo a seguito dell'approvazione della prima da parte di ENAC.

La consegna alla SAC degli elaborati relativi alla fase 1 è avvenuta in data 29/10/2008, cui ha fatto seguito l'approvazione da parte di ENAC, pervenuta con nota prot.11994/AOC/DIRGEN del 23/02/2009.

Per procedere alla successiva fase 2, è stata necessaria la predisposizione di tutte le autorizzazioni utili all'acquisizione dei fogli di mappa catastali interessati dalle superfici di vincolo e delimitazione degli ostacoli dell'aeroporto di Catania. L'elevato numero di fogli da acquisire ha posto in evidenza una problematica già sollevata nelle linee guida, in cui si osserva che *"in considerazione dell'elevato numero di fogli catastali interessati, potrà essere chiesto ad ENAC di riprodurre a titolo di esempio un numero limitato su supporto cartaceo e di consegnare gli altri su supporto digitale secondo le specifiche contenute nell'allegato 2"*. Successivamente, ENAC ha ritenuto utile ritornare su detta problematica, con nota prot.12212/AOC/DIRGEN del 24/02/2009 con oggetto *"Mappe di vincolo e limitazione ostacoli - Fase 2 - Acquisizione fogli catastali"*, in cui ha chiarito che è possibile *"limitare la base cartografica catastale (Tavv.. PC02, PC03, ecc.) prevista per la fase 2 della progettazione, alle sole aree interessate dalle superfici ostacolo che presentano una quota limite variabile (superfici di avvicinamento e di decollo, transizione, conica)." Inoltre, "ENAC, al fine di facilitare codeste Società nell'acquisizione di file catastali occorrenti, è intervenuta presso l'Agenzia del Territorio Direzione Centrale Cartografia Catasto e Pubblicità Immobiliare, richiedendo la possibilità di acquisizione agevolata della cartografia catastale necessaria in considerazione dello scopo pubblico della imposizione dei vincoli [...]. Pertanto al fine di consentire ad ENAC di richiedere direttamente agli Uffici Provinciali dell'Agenzia del Territorio quanto necessario, codeste Società sono invitate a fare pervenire a questa Direzione l'elenco puntuale, suddiviso per ciascun Comune, dei fogli di mappa e dei quadri di unione relativi alla definizione della fase 2 di progetto*

*[...]. La richiesta formale comprenderà anche la delega a codesta Società per il ritiro della documentazione [...]*".

A seguito delle suddette note esplicative dell'ENAC, la scrivente società si è immediatamente attivata per l'acquisizione presso l'Agenzia del Territorio Provinciale di Catania dei quadri di unione dei fogli di mappa catastali dei quattro comuni interessati dalle superfici di vincolo (a quota limite variabile) dell'aeroporto di Catania, ovvero Belpasso, Motta S.Anastasia, Misterbianco, Catania.

Acquisiti i quadri d'unione in formato vettoriale DXF, ad essi sono state sovrapposte le superfici di vincolo costruite nella fase 1 al fine di individuare i fogli di mappa da acquisire per la fase 2.

Nel seguito si riporta, per ciascuno dei comuni interessati, l'elenco dei novantanove fogli di mappa catastali necessari:

COMUNE DI BELPASSO:

- 1) A766\_009300;
- 2) A766\_009400;
- 3) A766\_009500;
- 4) A766\_009600;
- 5) A766\_009700;
- 6) A766\_009800;
- 7) A766\_009900;
- 8) A766\_010200;

COMUNE DI MOTTA SANT'ANASTASIA:

- 1) F781\_002100;
- 2) F781\_002200;
- 3) F781\_002300;
- 4) F781\_0023A0;
- 5) F781\_00230B;
- 6) F781\_002400;

COMUNE DI MISTERBIANCO:

- |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) F250_001700; | 8) F250_002600; | 15)F250_003400; |
| 2) F250_002000; | 9) F250_002700; | 16)F250_003500; |
| 3) F250_002100; | 10)F250_002800; | 17)F250_003600; |
| 4) F250_002200; | 11)F250_002900; | 18)F250_003700; |
| 5) F250_002300; | 12)F250_003000; | 19)F250_003800; |
| 6) F250_002400; | 13)F250_003200; | 20)F250_003900; |
| 7) F250_002500; | 14)F250_003300; | 21)F250_004000; |

COMUNE DI CATANIA:

- |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) C351A001200; | 23)C351A003200; | 45)C351A0069C0; |
| 2) C351A001300; | 24)C351A003300; | 46)C351A0069D0; |
| 3) C351A00130A; | 25)C351A003700; | 47)C351A0069E0; |
| 4) C351A001400; | 26)C351A00390A; | 48)C351A0069F0; |
| 5) C351A0014A0; | 27)C351A004000; | 49)C351A0069G0; |
| 6) C351A00140A; | 28)C351A004100; | 50)C351A0069H0; |
| 7) C351A0018B0; | 29)C351A004200; | 51)C351A0069I0; |
| 8) C351A001900; | 30)C351A004300; | 52)C351A0069IZ; |
| 9) C351A0019A0; | 31)C351A004400; | 53)C351A0069K0; |
| 10)C351A002000; | 32)C351A004500; | 54)C351A0069KA; |
| 11)C351A002100; | 33)C351A004600; | 55)C351A0069LA; |
| 12)C351A0021A0; | 34)C351A00460A; | 56)C351A0069M0; |
| 13)C351A002200; | 35)C351A004900; | 57)C351A0069N0; |
| 14)C351A002500; | 36)C351A005300; | 58)C351A0069NZ; |
| 15)C351A0025A0; | 37)C351A005400; | 59)C351A0069OZ; |
| 16)C351A002700; | 38)C351A005500; | 60)C351A0069P0; |
| 17)C351A002800; | 39)C351A005600; | 61)C351A0069Q0; |
| 18)C351A0029A0; | 40)C351A0056A0; | 62)C351A0069R0; |
| 19)C351A0029B0; | 41)C351A00560A; | 63)C351A0069S0; |
| 20)C351A0029C0; | 42)C351A005700; | 64)C351A0069T0. |
| 21)C351A0029D0; | 43)C351A0069A0; |                 |
| 22)C351A0029F0; | 44)C351A0069B0; |                 |

L'elenco sopra riportato è stato dunque trasmesso ad ENAC da parte della SAC, con nota prot. n°2037 del 01/04/2009. L'acquisizione dei fogli di mappa catastali sopra indicati ha tuttavia comportato una serie di difficoltà dovute ai rapporti ed ai ruoli non del tutto chiari tra gli Enti coinvolti ed, in particolare, tra ENAC e l'Agenzia del Territorio, visto che quest'ultima, per rilasciare i fogli richiesti a condizioni agevolate, ha richiesto ad ENAC, con nota prot. n°12701 del 29/06/2009, di confermare allo stato attuale *"la propria natura giuridica di ente pubblico non economico"*. L'ENAC ha risposto positivamente alla richiesta dell'Agenzia del Territorio, con nota prot. n° 61836/AOC/DIRGEN del 11/09/2009, nella quale si conferma che *"l'Ente Nazionale Aviazione Civile mantiene la natura di ente pubblico non economico, prevista dal Decreto Legislativo 25 luglio 1997, n°250, istitutivo dell'Ente stesso"*.

Una volta acquisiti i fogli di mappa catastali richiesti, è stato possibile predisporre le tavole PCxx, previste dalle linee guida ENAC e di cui si dirà in dettaglio al paragrafo successivo.

### 3. Documentazione richiesta dalle Linee guida per la redazione delle mappe di vincolo - limitazioni ostacoli e pericoli alla navigazione aerea.

L'incarico in oggetto consiste nella realizzazione di tutte le attività necessarie al completamento della "Fase 1" indicata nelle linee guida e, a seguito dell'approvazione di ENAC, della successiva "Fase 2".

Tali attività consistono fondamentalmente in:

- Elaborazioni cartografiche;
- Acquisizione ed elaborazione di dati catastali;
- Stesura di un rapporto finale contenente tutti i documenti descrittivi necessari.

Per quanto riguarda il primo punto, sono stati predisposti i seguenti **elaborati cartografici**:

- **Planimetria Generale delle superfici di delimitazione ostacoli (PG01)** (Fase 1) → consistente in una planimetria generale sulla base della Carta Tecnica Regionale (CTR) alla scala 1:10000 in cui sono state opportunamente riportate, secondo le simbologie e le codifiche indicate nelle linee guida, il lay-out della pista di volo, il confine dell'area aeroportuale, tutte le superfici di delimitazione degli ostacoli, i limiti amministrativi dei comuni interessati; la stampa è stata predisposta ed ottimizzata per la scala 1:10000 (secondo la scala della cartografia disponibile), ma sono state effettuate anche stampe alla scala 1:25000 (secondo quanto previsto dalle linee guida dell'ENAC) ed alla scala 1:50000 per avere una unica carta d'inquadratura<sup>1</sup>;
- **Planimetria Generale con superficie di inviluppo (PG02)** (Fase 1) → direttamente derivata dalla precedente, differisce da quest'ultima per la presenza dell'inviluppo dell'insieme delle superfici di delimitazione degli ostacoli, realizzata prendendo in considerazione sempre le superfici più penalizzanti (ovvero con quota minore); anche in questo caso la stampa è stata predisposta ed ottimizzata per la scala 1:10000, ma sono state effettuate anche stampe alla scala 1:25000 ed alla scala 1:50000.

Per quanto riguarda il secondo punto, nell'ambito della fase 2, successiva all'approvazione da parte di ENAC della documentazione prodotta nella fase 1, a seguito dell'acquisizione dei dati catastali necessari, sono stati predisposti i seguenti elaborati cartografici:

- **Planimetria Catastale con superficie di inviluppo (PC01)** (Fase 2) → consistente in una planimetria dell'inviluppo delle superfici opportunamente riportata al di sopra dei quadri di unione (comuni di Catania, Misterbianco, Motta S.Anastasia, Belpasso) dei fogli di mappa catastali direttamente interessati dalle superfici a quota limite variabile; la stampa è stata predisposta ed ottimizzata per la scala 1:25000, rispetto alla quale

---

<sup>1</sup> la Regione Sicilia ha prodotto la Carta Tecnica Regionale (CTR) esclusivamente alla scala 1:10000, per cui, visti i contenuti informativi, si è ritenuta opportuna una scala di stampa adeguata alla scala nominale (1:10000) della carta. Procedendo, come richiesto dalle linee guida, con una stampa alla scala 1:25000, lo sfondo cartografico appare infatti meno comprensibile e difficilmente leggibile (la densità delle linee è eccessiva ed i testi sono troppo piccoli). Le stampe al 1:25000 sono state comunque effettuate per rispettare le indicazioni delle linee guida, mentre si è ritenuto utile fornire anche una stampa su unico foglio alla scala 1:50000 per una visione d'insieme delle superfici e delle aree interessate.

sono chiaramente leggibili i nomi dei singoli fogli di mappa catastali; per fornire una rappresentazione completa dei quadri di unione, anche relativamente ai fogli di mappa non direttamente interessati dalle superfici, è stata predisposta anche una stampa alla scala 1:50000;

- **Planimetrie dei Fogli Catastali con superficie di inviluppo (PC02-PC100)** (Fase 2)  
→ consistenti in una serie di planimetrie di dettaglio riferite a singoli fogli catastali direttamente interessati dall'inviluppo delle superfici; tale planimetrie, generalmente stampate alla stessa scala (1:1000, 1:2000 o 1:4000) del foglio di riferimento o a scale leggermente più piccole, consentono l'identificazione di tutte le particelle coinvolte, riportando su di esse la parte di superficie d'inviluppo d'interesse, con le relative quote assolute e le curve di isolivello. Così come previsto dalle linee guida e dalle successive integrazioni, l'elaborazione e la stampa di queste 99 carte catastali di dettaglio (nominate da PC02 a PC100) è stata effettuata per tutti i fogli direttamente interessati da superfici con quote limite variabili (non orizzontali), ovvero le superfici di transizione, di avvicinamento, di decollo e la conica. Per quanto riguarda le stampe, pur prevedendo le linee guida la possibilità di richiedere di effettuarne solo una parte a titolo di esempio, si è ritenuto comunque utile predisporle per tutte le tavole prodotte, organizzandole opportunamente in unico "quaderno" in formato A3, dimensione che permette una grande fruibilità e facilità di consultazione e consente, al tempo stesso, di utilizzare scale di stampa il più delle volte coincidenti con quelle nominali dei vari fogli, ma comunque compatibili con una buona leggibilità delle stesse.

Per tutte le elaborazioni cartografiche prodotte, sia della fase 1 che della fase 2, sono state rispettate le disposizioni delle linee guida in termini di legende, simbologie, colori da utilizzare, codifica dei layers, formati dei documenti elettronici (DWG/DXF); si consulti il paragrafo successivo per ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda il sistema di coordinate cartografico adottato, vista la disponibilità della cartografia esclusivamente nel sistema di riferimento nazionale Gauss-Boaga e considerate, come evidenziato da nostra nota del 3/09/2008, la difficoltà e le approssimazioni inevitabilmente introdotte sul dato a causa delle trasformazioni verso il sistema WGS84 richiesto dalle linee guida, si è ritenuto di sviluppare gli elaborati della fase 1 nel sistema Gauss-Boaga, non essendoci stati da parte di ENAC ulteriori indicazioni e/o chiarimenti sulla questione descritta.

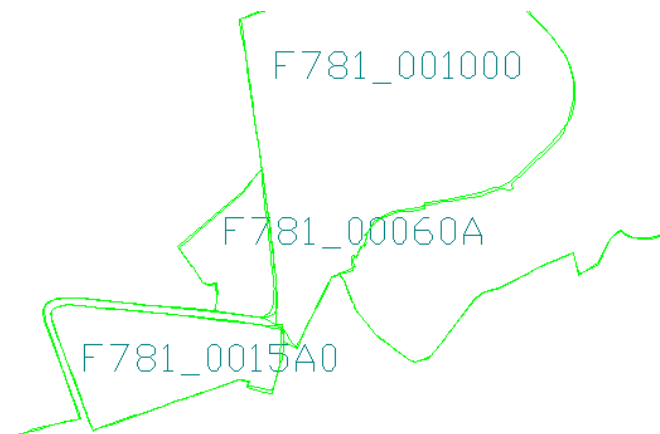
Per quanto riguarda, invece, gli elaborati grafici della fase 2, si verifica un'altra situazione problematica che si ritiene utile approfondire. Infatti, è necessario evidenziare che le 99 planimetrie catastali ed i 4 quadri d'unione (comuni di Catania, Misterbianco, Motta S.Anastasia, Belpasso) forniti dall'Agenzia del Territorio sono georeferenziati nel sistema di riferimento Cassini-Soldner<sup>2</sup>.

Per coerenza con le scelte effettuate nella prima fase, si è ritenuto corretto effettuare su tutti i suddetti file acquisiti dall'Agenzia del Territorio le opportune trasformazioni di coordinate dal sistema Cassini-Soldner verso il sistema di riferimento nazionale Gauss-Boaga attraverso specifiche funzionalità software, per cui tutti i file forniti (sia nella fase 1 che nella fase 2) utilizzano quest'ultimo sistema cartografico. Le conversioni sono state effettuate, pur nella consapevolezza di introdurre piccoli errori sulle coordinate, in primo luogo sui quadri



d'unione, in modo da poter successivamente applicare nella corretta posizione ciascun foglio di mappa.

È necessario tuttavia evidenziare una carenza del dato catastale originale (quadri d'unione) che consiste in una non perfetta coincidenza delle linee di delimitazione dei diversi fogli di mappa che spesso risultano ripetute con un certo "sfasamento", come evidenziato nella figura seguente. Contattata l'Agenzia del Territorio per richiedere chiarimenti in merito, è stata confermata questa problematica intrinseca ai dati attualmente disponibili ed è stato suggerito, per limitare al massimo gli errori, di applicare ciascun foglio di mappa con riferimento al poligono riferito ai limiti dello stesso, ignorando eventuali scostamenti dei confini dei poligoni limitrofi. Tutte le tavole PC02-PC100 sono state dunque realizzate in accordo a detta indicazione dell'Agenzia del Territorio. Di conseguenza, si ritiene che gli eventuali errori introdotti con la conversione da Cassini-Soldner a Gauss-Boaga non debbano destare alcuna preoccupazione in quanto gli stessi sono ampiamente superati da questa descritta problematica intrinseca del dato catastale, sulla quale, evidentemente non c'è stato alcun modo di intervenire.



Tutti gli elaborati prodotti, siano essi fogli cartografici o documenti descrittivi, sono forniti sia in formato cartaceo che digitale, nei formati e con le modalità previste dalle linee guida ed opportunamente concordate con il Committente. I file, forniti sia in formato DWG che in PDF, sono nominati con il nome della tavola cui segue, per comodità, il nome del foglio catastale di riferimento.

Con l'aggiornamento delle Linee Guida REV2, l'ENAC ha richiesto la realizzazione di alcuni elaborati integrativi. Si è conseguentemente provveduto a realizzare gli elaborati richiesti, secondo le modalità prescritte nell'aggiornamento delle Linee Guida ed in particolare:

- **Planimetria Catastale con superficie di inviluppo (PC01A)** → consistente in una planimetria alla scala 1:25000 dell'inviluppo delle superfici riportata al di sopra del quadro di unione dei fogli catastali interessati dalle superfici stesse e con l'indicazione

delle aree in cui dovranno essere sottoposte a limitazione alcune attività che possano essere fonte di pericolo per la navigazione aerea;

- **Planimetria Catastale con superficie di inviluppo (PC01B)** → consistente in una planimetria alla scala 1:25000 dell'inviluppo delle superfici riportata al di sopra del quadro di unione dei fogli catastali interessati dalle superfici stesse e con l'indicazione delle aree in cui dovranno essere sottoposte a limitazione alcune attività che possano essere fonte di pericolo per la navigazione aerea (sorgenti Laser e proiettori ad alta intensità utilizzati nei giochi di luce per intrattenimento); in particolare, le aree da sottoporre a limitazione (di cui al Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti, Cap.6, par.1.3.3) consistono in fasce rettangolari (larghe 1000m e lunghe 15000m) dislocate, oltre le soglie, lungo i prolungamenti degli assi delle piste e simmetricamente rispetto ad essi, e in cerchi (ciascuno di raggio pari a 5000m) costruiti con centro sulle soglie;
- **Planimetria Catastale con superficie di inviluppo (PC01C)** → consistente in una planimetria alla scala 1:25000 dell'inviluppo delle superfici riportata al di sopra del quadro di unione dei fogli catastali interessati dalle superfici stesse e con l'indicazione delle aree in cui dovranno essere sottoposte a limitazione alcune attività che possano essere fonte di pericolo per la navigazione aerea (impianti eolici); in particolare, le aree da sottoporre a limitazione consistono:
  - nelle proiezioni delle superfici di salita al decollo (TOCS), di avvicinamento (AS) e dell'ATZ (Aerodrome Traffic Zone, pari ad un cerchio di raggio di 9266m costruito con centro nell'ARP, Aerodrome Reference Point);
  - nella proiezione al suolo della superficie orizzontale esterna (OHS), pari ad un cerchio con raggio di 15000m rispetto all'ARP, intesa non come un'area da sottoporre direttamente a limitazione, ma come una zona in cui è comunque richiesta una specifica valutazione di ENAC in merito ad eventuale installazione di impianti eolici;
- **Planimetria Generale con l'indicazione delle aree in cui il terreno naturale forma le superfici di delimitazioni degli ostacoli (PG03)** → consistente in una planimetria alla scala 1:25000 dell'inviluppo delle superfici riportata al di sopra della cartografia con i limiti amministrativi dei Comuni interessati dalle superfici di vincolo e l'indicazione dell'area in cui le quote del terreno naturale sono più elevate delle superfici stesse; detta valutazione è stata effettuata mediante specifiche funzionalità software che consentono l'intersezione tridimensionale dei modelli delle superfici con il modello digitale del terreno ricavato dalla cartografia disponibile.

Per tutte le elaborazioni cartografiche indicate sono state rispettate le disposizioni delle Linee Guida in termini di contenuti, legende, simbologie, colori da utilizzare, codifica dei layers, formati dei documenti elettronici (DWG/PDF).

#### 4. Caratteristiche dell'Aeroporto Internazionale Vincenzo Bellini di Catania e delle superfici di delimitazione ostacoli

L'Aeroporto Internazionale Vincenzo Bellini di Catania è classificato come una Classe 4E dell'ICAO, con ottava classe ICAO per quanto attiene l'antincendio. L'area del sedime è di circa 217 ha, l'area di parcheggio per gli aerei misura circa 166000 mq, mentre la distanza dal centro urbano è di circa 4 km. Di seguito si riportano, in forma tabellare, le caratteristiche più importanti e le distanze dichiarate di della pista.

Caratteristiche delle piste									
Resistenza Pista	Numeri identificazione	Lunghezza x Larghezza [m]	Tipo pavim.	SWY	CWY	DISTANZE DICHIARATE			
						TORA	TODA	ASDA	LDA
PCN 50 F/B/W/T ASPH	08	2435 x 45	Conglomerato Bituminoso - testate in calcestruzzo	-	60	2435 (T08)	2495 (T08)	2435 (T08)	2340 (T08)
				-	60	2130 (T08B)	2190 (T08B)	2130 (T08B)	- (T08B)
	26				2435 (T26)	2495 (T26)	2435 (T26)	2350 (T26)	

Per la realizzazione degli elaborati cartografici indicati è stato necessario procedere alla costruzione degli sviluppi plano-altimetrici delle superfici di delimitazione dagli ostacoli, in conformità alle disposizioni del capitolo 4 del Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti dell'ENAC. Risulta, pertanto, indispensabile la conoscenza di alcune coordinate cartografiche e delle quote dei punti di soglia e di fine della pista (4 punti in tutto) e del punto di riferimento dell'aerodromo (ARP, Aerodrome Reference Point), che vengono sintetizzate nella tabella seguente:

Punto	Est Gauss Boaga	Nord Gauss Boaga	Quota [m]
Arp	2525832,113	4146753,644	4,463
Soglia 08	2524759,008	4146538,145	11,363
Fine 08	2524663,828	4146528,023	11,828
Soglia 26	2527000,119	4146776,490	5,332
Fine 26	2527085,373	4146785,557	5,776

In particolare, in base alle disposizioni delle linee guida, sono state prese in considerazione le seguenti superfici, secondo le definizioni del "Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti" dell'ENAC:

- ❑ **TOCS** (Take Off Climb Surface), ovvero la superficie di salita al decollo (in azzurro 170). E' costituita da un piano inclinato con origine 60 m oltre la fine della pista, che assume la forma planimetrica di una sorta di trapezio isoscele seguito da un rettangolo i cui profili longitudinali si innalzano con pendenza costante (2%) allontanandosi dalla pista. Lo sviluppo planimetrico della TOCS, in funzione del tipo di pista, può essere anche

notevole (nella fattispecie è pari a 15000 m). Se è prevista la possibilità di decollare in entrambe le direzioni, la TOCS, evidentemente, va definita da entrambi i lati della pista;

- ❑ **AS** (Approach Surface), ovvero la superficie di avvicinamento (in rosso 10). E' costituita da un piano inclinato con origine 60 m oltre la soglia della pista, che assume la forma planimetrica di un trapezio isoscele. Il profilo longitudinale è suddiviso in tre diverse zone di cui la seconda ha pendenza superiore alla prima (nella fattispecie 2,5% e 2%) e la terza zona è invece orizzontale. Lo sviluppo planimetrico della AS, in funzione del tipo di pista, può essere anche notevole (per l'aeroporto in oggetto è pari a 15000 m). Se è prevista la possibilità di atterrare in entrambe le direzioni, la AS, evidentemente, va definita da entrambi i lati della pista. Ha lo scopo di proteggere la traiettoria di avvicinamento;
- ❑ **TS** (Transitional Surface), ovvero la superficie di transazione (in verde 70). Ha la forma di un tronco di piramide rovescia irregolare, con base sui limiti interni della AS e sui bordi della runaway strip, ovvero una striscia ampia 300 m a cavallo dell'asse della pista. Da questa base la TS diverge verso l'esterno con pendenza ben definita (14,3%) lungo i bordi della runaway strip e seguendo invece il profilo della AS sui due lati minori, fino ad incontrare la IHS. Si osservi che, così come indicato dalla normativa vigente, viene assunto per i lati maggiori della runaway strip lo stesso profilo longitudinale dell'asse della pista, per cui la linea d'intersezione in quota tra la TS e la IHS avrà un andamento irregolare, tanto più vicino (planimetricamente) all'asse tanto più sarà elevato il punto di partenza sul bordo della strip e viceversa. La TS ha lo scopo di proteggere un aeromobile che sorvoli la pista spostato lateralmente;
- ❑ **IHS** (Inner Horizontal Surface), ovvero la superficie orizzontale interna (in arancio 40). E' una superficie orizzontale che si genera ad una quota ben definita (+ 45 m) a partire dal più basso dei due punti di soglia pista (nella fattispecie il riferimento ha una quota assoluta pari a 5.332 m, per cui si ottiene 50.332 m). A questa quota è necessario generare, rispetto ai due punti di fine pista, due circonferenze di raggio definito (nel caso specifico pari a 4000 m) e collegarle reciprocamente con due segmenti tangenti;
- ❑ **CS** (Conical Surface), ovvero la superficie conica (in arancio 40). E' una superficie tronco-conica che, avendo per base la IHS, diverge verso l'esterno e verso l'alto con pendenza costante pari al 5% fino ad incontrare la OHS;
- ❑ **OHS** (Outer Horizontal Surface), ovvero la superficie orizzontale esterna (in arancio 40). E' una superficie orizzontale circolare con raggio ben definito (nella fattispecie pari a 15000 m) generata a partire dal punto di riferimento dell'intera area aeroportuale (ARP, Airport Reference Point), ad una quota ben definita (+ 100 m) riferita alla IHS (nella fattispecie una quota a 150.332 m);
- ❑ **Superficie di atterraggio interrotto** (Balked landing), (in marrone 45) si sviluppa a 1800 da ciascuna soglia nella direzione dell'atterraggio, serve a proteggere gli aeromobili che interrompono una operazione di atterraggio.

Al fine di migliorare la comprensione della morfologia della superfici, come indicato dalle linee guida, sono state predisposte curve isolivello altimetrico tratteggiate con i seguenti intervalli: ogni 5 m per la TOCS, per la AS e per la superficie di atterraggio interrotto; ogni 10 m per la superficie di transizione e ogni 20 m per la superficie conica. In corrispondenza di ogni curva di isolivello è stata riportata la relativa quota altimetrica assoluta espressa in metri.

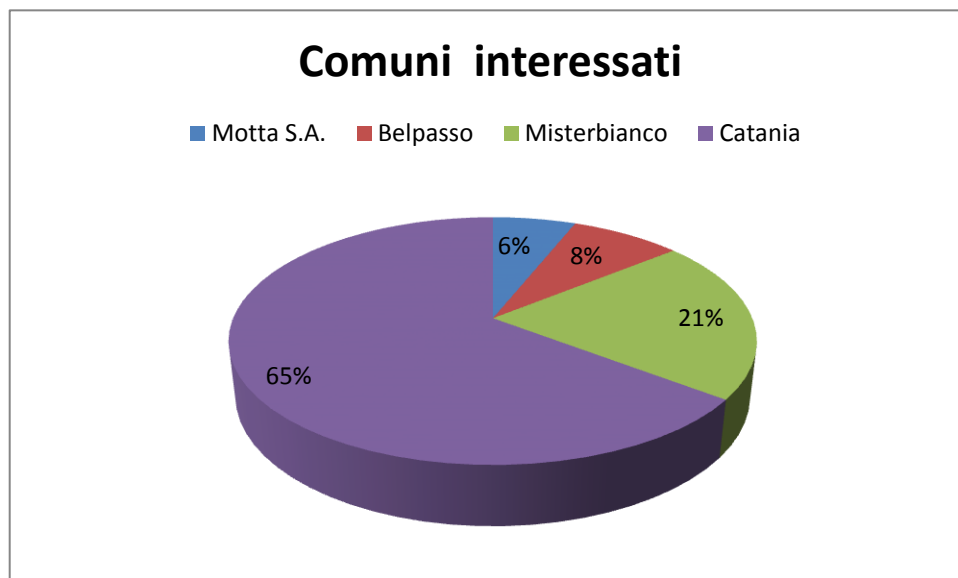
L'elenco dei Comuni il cui territorio è interessato dalle proiezioni delle superfici di delimitazione degli ostacoli è il seguente: Aci Bonaccorsi, Aci Castello, Aci Catena, Acireale, Aci Sant'Antonio, Belpasso, Camporotondo Etneo, Catania, Gravina di Catania, Mascalucia, Misterbianco, Motta S.Anastasia, Nicolosi, Pedara, San Giovanni La Punta, San Gregorio di Catania, San Pietro Clarenza, Sant'Agata Li Battiati, Trecastagni, Tremestieri Etneo, Valverde, Viagrande, Augusta, Carlentini, Lentini. Si tratta di 25 Comuni, alcuni (Augusta, Carlentini, Lentini ) anche al di fuori della Provincia di Catania.

L'elenco dei Comuni il cui territorio è interessato dalle proiezioni delle superfici di delimitazione degli ostacoli a quota limite variabile (transizione, decollo, avvicinamento e conica) è, come già anticipato in precedenza, il seguente: Catania, Belpasso, Misterbianco, Motta S.Anastasia. Si tratta di 4 Comuni, tutti appartenenti alla Provincia di Catania.

Si riportano nel seguito alcune elaborazioni statistiche relative ai fogli di mappa ed alle particelle interessate dalle superfici con quota limite variabile.

Il comune maggiormente coinvolto è Catania con 64 fogli di mappa, identificate con il codice C351, a seguire Misterbianco con 21 (codice MIST\_F250), Belpasso e Motta S. Anastasia rispettivamente con 8 e 6 (BELP\_A766 e MOTTA\_F781).

Complessivamente risulta che 40636 particelle siano interessate (totalmente o parzialmente) dalle superfici di delimitazione degli ostacoli a quota limite variabile.

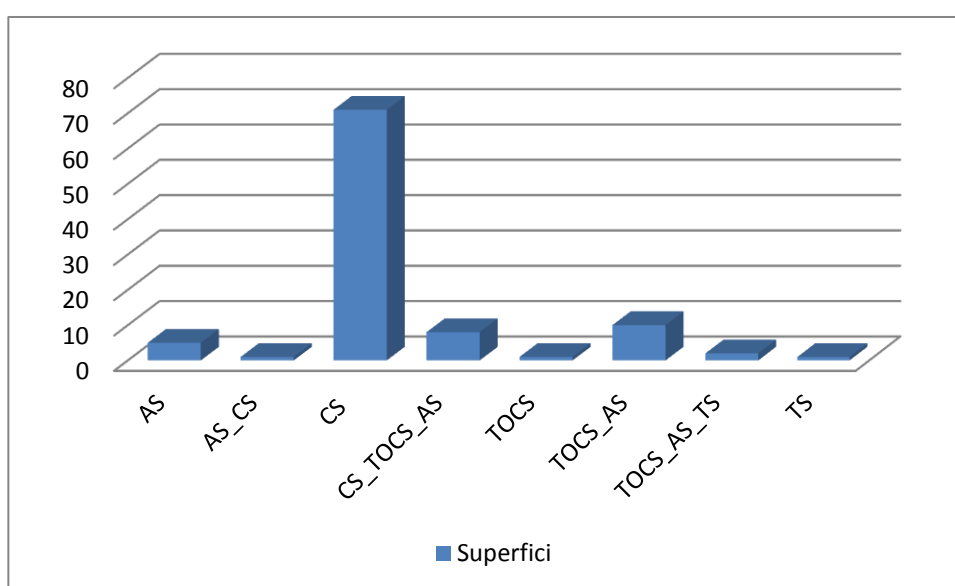


Ogni foglio di mappa catastale viene identificato dal codice del comune di appartenenza, dal numero del foglio ed, infine, dall'allegato (A0, B0 ecc..). Ciascuna planimetria catastale è costituita da un numero variabile di particelle catastali: in media 404,5 particelle, mentre il

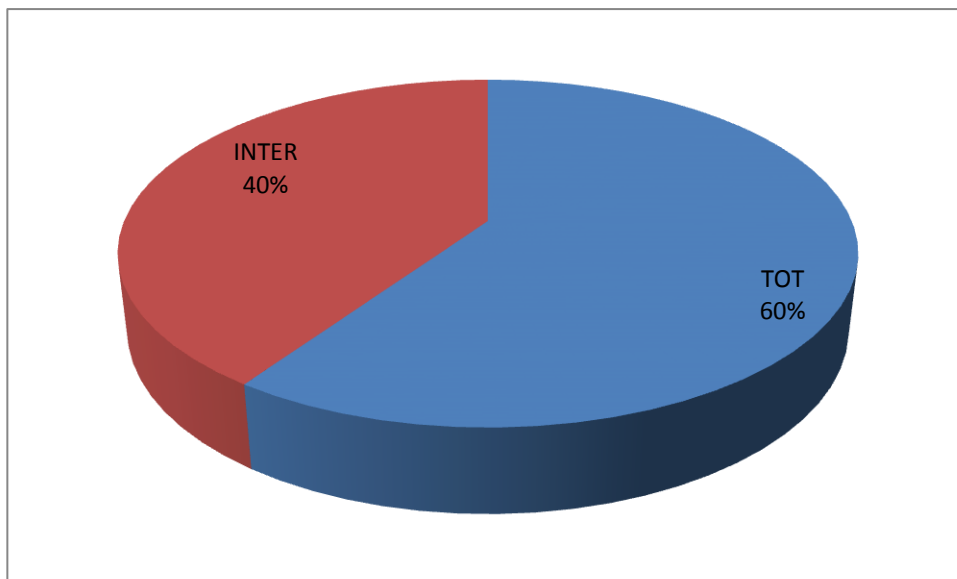
numero minimo è di 5 particelle riscontrato nella tavola C351A00460A, ed il massimo è di 1399 particelle riscontrato nella tavola C351A002100.

Le planimetrie catastali analizzate ricadono per la maggior parte al di sotto della superficie conica, con ben 71 su un totale di 99 (con un totale di 20451 particelle interessate di cui 10356 totalmente interne alla superficie). I rimanenti fogli catastali sono interessati dalla superficie di avvicinamento (AS, 5 fogli con 1742 particelle di cui 16 totalmente interne), dalla superficie di decollo (TOCS, 1 foglio con 560 particelle di cui 271 interne) e dalla superficie di transizione (TS, 1 foglio con 80 particelle).

Infine vi è una percentuale rilevante di tavole interessate contemporaneamente da più di una superficie: 8 dalla CS-TOCS-AS (con 1218 particelle di cui 636 interne), 10 dalla TOCS-AS (con 3611 particelle di cui 560 interne), 2 dalla TOCS-AS-TS (con 1085 particelle) ed 1 nella AS-CS (610 particelle).



Altro aspetto interessante è legato alla totale o parziale interclusione del foglio di mappa catastale all'interno delle proiezioni delle superfici: 59 sono solamente intersecate dall'involuppo delle superfici, mentre le restanti 40 sono totalmente all'interno.



In allegato, come richiesto dalle linee guida dell'ENAC, si riporta l'elenco delle particelle direttamente interessate dalle proiezioni delle superfici con quota limite variabile (TS, AS, CS, TOCS) organizzate in funzione della mappa catastale di appartenenza (identificata dal corrispettivo codice).

## 5. Determinazione dei vincoli

Il Codice della Navigazione art. 707 prevede che ENAC al fine di garantire la sicurezza della navigazione individui le zone da sottoporre a vincolo e stabilisca le limitazioni relative agli ostacoli e ai potenziali pericoli per la navigazione aerea, conformemente alla normativa tecnica internazionale.

ENAC ha recepito la normativa tecnica internazionale all'interno del Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti Cap.4.

Gli enti locali, nell'esercizio delle proprie competenze in ordine alla programmazione ed al governo del territorio, adeguano i propri strumenti di pianificazione alle prescrizioni dell'ENAC.

Il Regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti al Cap.4 determina, in relazione alle caratteristiche fisiche ed operative dell'aeroporto, le superfici di delimitazione degli ostacoli, che non possono essere forate da nuovi manufatti o estensioni di quelli esistenti.

Le limitazioni di altezza o di quota in sommità delle nuove costruzioni o delle estensioni di quelli esistenti, nelle aree soggette a vincolo, determinate in applicazione del citato Regolamento Cap.4, sono così definite negli elaborati allegati:

- Aree interessate da superfici di delimitazione degli ostacoli a quota variabile:  
Nei fogli catastali allegati alla presente Relazione sono riportate attraverso linee o curve di isolivello le quote massime delle nuove edificazioni al fine di rispettare le superfici di delimitazioni degli ostacoli, determinate in funzione delle caratteristiche fisiche e operative dell'aeroporto in oggetto.  
La quota massima di edificazione nelle aree comprese tra due linee o curve di isolivello deve essere determinata per interpolazione lineare tra le due quote limitrofe indicate.
- Aree interessate da superfici di delimitazione degli ostacoli orizzontali:  
per i fogli catastali interessati da superficie di delimitazione degli ostacoli orizzontale (elencati nell'allegato) sono indicati il Comune, il numero del foglio e la relativa quota massima di edificazione consentita nelle aree interessate dal foglio catastale stesso.
- Aree interessate da superfici di delimitazione degli ostacoli che forano il terreno naturale:

**Comuni di Gravina di Catania, Pedara, S.Agata Li Battiati, Aci Bonaccorsi, Mascalucia, Valverde.**

In considerazione della particolare conformazione orografica, parte del territorio di alcuni Comuni fora le superfici di delimitazione degli ostacoli definite dal Regolamento Enac, determinando conseguentemente un forte impatto sulla possibilità di espansione edificatoria nelle stesse zone.

Conseguentemente, prima di procedere al completamento ed alla pubblicazione delle mappe di vincolo, ENAC ha ritenuto necessario procedere ad una verifica organica dell'impatto sotto il profilo aeronautico della situazione edificatoria esistente e di quella prevista dagli strumenti urbanistici vigenti, valutando, attraverso uno studio aeronautico specifico, la possibilità di



introdurre nelle mappe una eventuale attenuazione dei vincoli previsti dalla applicazione dei requisiti dettati dal Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti, sempre nel rispetto della sicurezza della navigazione aerea.

A seguito della nota ENAC 18018 del 12.3.2010 in data 3.3.2010 si è svolta una riunione presso l'aeroporto di CATANIA al fine di valutare l'impatto che l'imposizione del vincolo aeronautico avrebbe avuto su tali comuni e verificare la possibilità di introdurre nelle Mappe di vincolo una eventuale attenuazione dei vincoli nei territori citati, compatibile con la sicurezza delle operazioni di volo sull'aeroporto di Catania.

I Comuni interessati hanno comunicato i dati previsionali dei propri strumenti urbanistici.

ENAC ha verificato la compatibilità di tali strumenti urbanistici con la sicurezza della navigazione, ai fini di determinare una attenuazione dei vincoli.

Le determinazioni di ENAC in tema di attenuazione dei vincoli, nelle aree in cui il terreno forma una delle superfici di delimitazione degli ostacoli relativamente alle superfici di limitazione ostacoli Orizzontale Interna (IHS), Conica (CS) e Orizzontale Esterna (OHS), sono qui di seguito riportate, dove sono riportate il Comune e la relativa elevazione massima dal suolo consentita per le nuove costruzioni da realizzare sui territori, valutata compatibile con la sicurezza delle operazioni aeree sull'aeroporto di Catania:

Comune di *S.Agata Li Battiati*:        *H. 11 mt,*

Comune di *Mascalucia*:                *H. 11 mt,*

Comune di *Valverde*:                    *H. 11 mt,*

Comune di *S.Giovanni la Punta*:       *H. 11 mt,*

Comune di *Aci Bonaccorsi*:            *H. 12 mt,*

Comune di *Gravina di Catania*:       *H. 16 mt.*

### **Comune di Catania:**

Con nota n. 298285 datata 18.11.2010 il Comune di Catania ha inoltrato ad ENAC una richiesta di attenuazione del vincolo previsto dalla regolamentazione in materia.

Conseguentemente, prima di procedere al completamento ed alla pubblicazione delle mappe di vincolo, ENAC ha ritenuto necessario procedere ad una verifica organica dell'impatto sotto il profilo aeronautico della situazione edificatoria esistente e di quella prevista dagli strumenti urbanistici vigenti, valutando, attraverso uno studio aeronautico specifico, la possibilità di introdurre nelle mappe una eventuale attenuazione dei vincoli previsti dalla applicazione dei requisiti dettati dal Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti, sempre nel rispetto della sicurezza della navigazione aerea.

Ai fini di tali accertamenti sono stati effettuati una serie di incontri con i responsabili del settore urbanistico del Comune di Catania.

A conclusione della istruttoria effettuata è stata determinata da ENAC una attenuazione del vincolo, area per area, che è stata coerentemente riportata nella Relazione tecnica e nella Tavola denominata "Attenuazione del vincolo", che fa parte integrante delle Mappe di vincolo dell'aeroporto di Catania per la parte riguardante il Comune di Catania.

Nella Tavola citata il territorio è stato suddiviso in quadranti, in ognuno dei quali è stata riportata la quota massima di progetto in gronda consentita per le nuove costruzioni, valutata compatibile con la sicurezza delle operazioni aeree sull'aeroporto di Catania.

Per i quadranti della Tavola stessa, per i quali non sono stati riportati dati, il vincolo è determinato dal rispetto delle superfici di delimitazione degli ostacoli, previste dal Regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti.

Per le nuove costruzioni, che insistono sui quadranti denominati Z005, Z006, Z007 e che sono oggetto di attenuazione del vincolo, il Comune dovrà comunque interessare preventivamente ENAC al fine di acquisire il parere circa la necessità di installazione di una idonea segnalazione visiva (diurna/notturna).

## **6. Pericoli per la navigazione aerea**

Il Codice della Navigazione art. 707 prevede che ENAC al fine di garantire la sicurezza della navigazione aerea individui le zone da sottoporre a vincolo e stabilisca le limitazioni relative, oltre che agli ostacoli, anche ai potenziali pericoli per la navigazione aerea.

L'art. 711 dello stesso Codice prescrive che la realizzazione di opere e l'esercizio di attività, che costituiscono un potenziale pericolo alla navigazione aerea, sono subordinati alla autorizzazione di ENAC, che ne accerta il grado di pericolosità ai fini della sicurezza della navigazione aerea.

In relazione alle citate previsioni del Codice della Navigazione, ENAC ha individuato alcune tipologie di attività e di manufatti che, se ubicati nelle aree circostanti l'aeroporto, possono generare una situazione di potenziale pericolo per la sicurezza della navigazione aerea, a prescindere dalla loro altezza al di sopra del livello del terreno.

Pertanto, in aggiunta ai vincoli derivanti dal rispetto delle superfici di delimitazione degli ostacoli (indicati nelle planimetrie PC 01 e PC X), si rende necessario sottoporre a limitazione le aree limitrofe all'aeroporto in relazione ad alcune tipologie di attività o di costruzione, che possono costituire un potenziale pericolo per la sicurezza della navigazione aerea.

Le tipologie di attività o di costruzione, con le relative aree di influenza, sono di seguito elencate.

Le aree di influenza, distinte per ogni tipo di attività o manufatto da realizzare, sono delimitate con colorazione differenziata nelle planimetrie PC01 A, B, C in scala 1:25.000.

I Comuni interessati da tali vincoli, connessi con la necessità di evitare la costituzione di pericoli per la navigazione aerea, dovranno inserire nei propri strumenti urbanistici le conseguenti limitazioni riguardanti l'esercizio di tali nuove attività e/o la realizzazione di nuovi manufatti nelle aree individuate nelle citate planimetrie.

Analogamente le altre Amministrazioni pubbliche, comunque competenti a rilasciare autorizzazioni di nuove costruzioni od attività nelle vicinanze dell'aeroporto, sono tenute a rispettare le limitazioni stesse.

Per eventuali casi specifici, i Comuni o le Amministrazioni pubbliche preposte potranno richiedere ed acquisire la preventiva autorizzazione di ENAC, che valuterà la sussistenza di condizioni di potenziale pericolo e la accettabilità del livello associato di rischio per la navigazione aerea, che deriverebbero dalla presenza della attività o della costruzione oggetto di autorizzazione.

**Descrizione delle attività o costruzioni e delle relative aree oggetto di limitazione:**

**1. Tipologia attività o costruzione da sottoporre a limitazione ( v. Tav. PC01 A ):**

- Discariche ( v. nota 1 )
- Altri fonti attrattive di fauna selvatica nell'intorno aeroportuale ( v. nota 2 ), quali:
  - Impianti depurazione acque reflue, laghetti e bacini d'acqua artificiali, canali artificiali, produzioni di acquicoltura, aree naturali protette.
  - Piantagioni, coltivazioni agricole e vegetazione estesa.
  - Industrie manifatturiere.
  - Allevamenti di bestiame.

**Area interessata:** l'area interessata dalla limitazione di cui sopra è costituita dall'impronta sul territorio della superficie orizzontale esterna.

**2. Tipologia attività o costruzione da sottoporre a limitazione ( v. Tav. PC01 A ):**

- Manufatti con finiture esterne riflettenti e campi fotovoltaici (v. nota 3);
- Luci pericolose e fuorvianti, ivi compresi fuochi pirotecnici o oggetti luminosi simili lanciati in aria (v. nota 4);
- Ciminiere con emissione di fumi.
- Antenne ed apparati radioelettrici irradianti ( indipendentemente dalla loro altezza ), che prevedendo l'emissione di onde elettromagnetiche possono creare interferenze con gli apparati di radionavigazione aerea.

**Area interessata:** l'area interessata dalla limitazione di cui sopra è costituita dall'impronta sul territorio della superficie orizzontale interna e della superficie conica.

**3. Tipologia attività o costruzione da sottoporre a limitazione ( Tav. PC01 B ):**

- Sorgenti Laser e Proiettori ad alta intensità (utilizzati nei giochi di luce per intrattenimento) (v. nota 4) .

**Area interessata:** l'area interessata dalla limitazione di cui sopra è definita dal Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti al Cap. 6 paragrafo 1.3.3.

**4. Tipologia attività da sottoporre a limitazione ( Tav. PC01 C ):**

- Impianti eolici

#### AREE INTERESSATE :

**a. Area di incompatibilità assoluta:**

l'area interessata dalla incompatibilità assoluta è costituita dall'impronta sul territorio delle superfici di avvicinamento, di salita al decollo e dall'ATZ "Aerodrome Traffic Zone" così come definita sulle pubblicazioni aeronautiche AIP vigenti.

**b. Aree in cui è comunque richiesta una valutazione specifica di ENAC : tutte le aree** ricadenti tra il limite esterno dell'ATZ ed la circonferenza di raggio, a partire dal Punto di Riferimento dell'Aeroporto (Airport Reference Point -ARP), pari a:

(a) 15000 m per aeroporti con pista principale non inferiore a 1800 m,

(b) 10000 m per aeroporti con pista principale non inferiore a 1200 m e inferiore a 1800 m.

#### **Indicazioni applicative di riferimento**

**Nota 1:** Per la valutazione della accettabilità delle discariche da realizzare in prossimità degli aeroporti si dovrà far riferimento alle "Linee Guida per la Valutazione della messa in opera di impianti di discarica in prossimità del sedime aeroportuale", pubblicate sul sito internet di ENAC [www.enac.gov.it](http://www.enac.gov.it).

**Nota 2:** Per la valutazione della accettabilità degli impianti, attività o piantagioni elencate da realizzare in prossimità degli aeroporti, con la individuazione delle tecniche di mitigazione delle fonti di attrazione, si dovrà far riferimento alle " Linee guida relative alla valutazione delle fonti attrattive di fauna selvatica in zone limitrofe agli aeroporti " pubblicate sul sito internet di ENAC [www.enac.gov.it](http://www.enac.gov.it).

**Nota 3:** Per manufatti, che presentano vetrate o superfici esterne riflettenti di notevole estensione, e per campi fotovoltaici di dimensioni consistenti ( maggiore di 10.000 mq.), ubicati al di sotto della superficie orizzontale interna dovrà essere effettuato e presentato ad ENAC uno studio che valuti l'impatto del fenomeno della riflessione della luce da parte della struttura, che possa comportare un eventuale abbagliamento ai piloti di aeromobili impegnati nelle operazioni di atterraggio e di circuitazione.

**Nota 4:** Per la valutazione di accettabilità di luci pericolose e fuorvianti, ed in particolare di laser, si dovrà far riferimento ai requisiti indicati dal Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti Cap. 6 paragrafo 1.3.

**Nota 5:** I requisiti di riferimento per l'ubicazione dei parchi eolici sono conformi a quanto già previsto dalla lettera circolare n. 0013259 datata 25.2.2010 di ENAC, pubblicata sul sito internet di ENAC [www.enac.gov.it](http://www.enac.gov.it)

## 7. Tabella di corrispondenza tra le tavole pc02÷pc100 ed i fogli di mappa catastali

N° Tavola	Comune	N°Foglio	Nome File	Superfici interessate	Qmin Superf. (*)
PC02	Catania	A0014A0	Tav_PC02_CT_C351A0014A0	CS	140.332
PC03	Catania	A0018B0	Tav_PC03_CT_C351A0018B0	CS	145.332
PC04	Catania	A0019A0	Tav_PC04_CT_C351A0019A0	CS	90.332
PC05	Catania	A0021A0	Tav_PC05_CT_C351A0021A0	CS	95.332
PC06	Catania	A0025A0	Tav_PC06_CT_C351A0025A0	CS	70.332
PC07	Catania	A0029A0	Tav_PC07_CT_C351A0029A0	CS	65.332
PC08	Catania	A0029B0	Tav_PC08_CT_C351A0029B0	CS	50.332
PC09	Catania	A0029C0	Tav_PC09_CT_C351A0029C0	CS	50.332
PC10	Catania	A0029D0	Tav_PC10_CT_C351A0029D0	CS	60.332
PC11	Catania	A0029F0	Tav_PC11_CT_C351A0029F0	CS	50.332
PC12	Catania	A0056A0	Tav_PC12_CT_C351A0056A0	CS	90.332
PC13	Catania	A0069A0	Tav_PC13_CT_C351A0069A0	CS	110.332
PC14	Catania	A0069B0	Tav_PC14_CT_C351A0069B0	CS	50.332
PC15	Catania	A0069C0	Tav_PC15_CT_C351A0069C0	CS	135.332
PC16	Catania	A0069D0	Tav_PC16_CT_C351A0069D0	CS	110.332
PC17	Catania	A0069E0	Tav_PC17_CT_C351A0069E0	CS	110.332
PC18	Catania	A0069F0	Tav_PC18_CT_C351A0069F0	CS	115.332
PC19	Catania	A0069G0	Tav_PC19_CT_C351A0069G0	CS	85.332
PC20	Catania	A0069H0	Tav_PC20_CT_C351A0069H0	CS	85.332
PC21	Catania	A0069I0	Tav_PC21_CT_C351A0069I0	CS	85.332
PC22	Catania	A0069IZ	Tav_PC22_CT_C351A0069IZ	CS	140.332
PC23	Catania	A0069K0	Tav_PC23_CT_C351A0069K0	CS	95.332
PC24	Catania	A0069KA	Tav_PC24_CT_C351A0069KA	CS	120.332
PC25	Catania	A0069LA	Tav_PC25_CT_C351A0069LA	CS	130.332
PC26	Catania	A0069M0	Tav_PC26_CT_C351A0069M0	CS	55.332
PC27	Catania	A0069N0	Tav_PC27_CT_C351A0069N0	CS	55.332
PC28	Catania	A0069NZ	Tav_PC28_CT_C351A0069NZ	CS	65.332
PC29	Catania	A00690Z	Tav_PC29_CT_C351A00690Z	CS	70.332
PC30	Catania	A0069P0	Tav_PC30_CT_C351A0069P0	CS	75.332
PC31	Catania	A0069Q0	Tav_PC31_CT_C351A0069Q0	CS	50.332
PC32	Catania	A0069R0	Tav_PC32_CT_C351A0069R0	CS	50.332
PC33	Catania	A0069S0	Tav_PC33_CT_C351A0069S0	CS	50.332
PC34	Catania	A0069T0	Tav_PC34_CT_C351A0069T0	CS	50.332
PC35	Catania	A00130A0	Tav_PC35_CT_C351A00130A0	CS	130.332
PC36	Catania	A00140A0	Tav_PC36_CT_C351A00140A0	CS	135.332
PC37	Catania	A00390A	Tav_PC37_CT_C351A00390A	TS	40.332
PC38	Catania	A00460A	Tav_PC38_CT_C351A00460A	CS	125.332
PC39	Catania	A00560A	Tav_PC39_CT_C351A00560A	CS	50.332
PC40	Catania	A001200	Tav_PC40_CT_C351A001200	CS	145.332
PC41	Catania	A001300	Tav_PC41_CT_C351A001300	CS	125.332
PC42	Catania	A001400	Tav_PC42_CT_C351A001400	CS	130.332
PC43	Catania	A001900	Tav_PC43_CT_C351A001900	CS	115.332
PC44	Catania	A002000	Tav_PC44_CT_C351A002000	CS	85.332
PC45	Catania	A002100	Tav_PC45_CT_C351A002100	CS	75.332
PC46	Catania	A002200	Tav_PC46_CT_C351A002200	CS	95.332
PC47	Catania	A002500	Tav_PC47_CT_C351A002500	CS	50.332
PC48	Catania	A002700	Tav_PC48_CT_C351A002700	CS	50.332
PC49	Catania	A002800	Tav_PC49_CT_C351A002800	CS	50.332

N° Tavola	Comune	N° Foglio	Nome File	Superfici interessate	Qmin Superf. (*)
PC50	Catania	A003200	Tav_PC50_CT_C351A003200	CS	50.332
PC51	Catania	A003300	Tav_PC51_CT_C351A003300	CS	50.332
PC52	Catania	A003700	Tav_PC52_CT_C351A003700	TS - AS	46.770
PC53	Catania	A004000	Tav_PC53_CT_C351A004000	TS - AS - TOCS	11.770
PC54	Catania	A004100	Tav_PC54_CT_C351A004100	TS - AS - TOCS	20.332
PC55	Catania	A004200	Tav_PC55_CT_C351A004200	TS - AS	50.332
PC56	Catania	A004300	Tav_PC56_CT_C351A004300	TOCS	147.150
PC57	Catania	A004400	Tav_PC57_CT_C351A004400	TOCS	145.332
PC58	Catania	A004500	Tav_PC58_CT_C351A004500	TS - AS - CS	140.332
PC59	Catania	A004600	Tav_PC59_CT_C351A004600	CS	50.332
PC60	Catania	A004900	Tav_PC60_CT_C351A004900	CS	50.332
PC61	Catania	A005300	Tav_PC61_CT_C351A005300	CS	85.332
PC62	Catania	A005400	Tav_PC62_CT_C351A005400	CS	105.332
PC63	Catania	A005500	Tav_PC63_CT_C351A005500	CS	75.332
PC64	Catania	A005600	Tav_PC64_CT_C351A005600	CS	50.332
PC65	Catania	A005700	Tav_PC65_CT_C351A005700	CS	130.332
PC66	Belpasso	009300	Tav_PC66_BELP_A766_009300	AS - CS - TOCS	150.332
PC67	Belpasso	009400	Tav_PC67_BELP_A766_009400	AS - CS	150.332
PC68	Belpasso	009500	Tav_PC68_BELP_A766_009500	AS	150.332
PC69	Belpasso	009600	Tav_PC69_BELP_A766_009600	AS - TOCS	161.700
PC70	Belpasso	009700	Tav_PC70_BELP_A766_009700	AS - CS - TOCS	150.332
PC71	Belpasso	009800	Tav_PC71_BELP_A766_009800	AS - TOCS	150.332
PC72	Belpasso	009900	Tav_PC72_BELP_A766_009900	AS - TOCS	150.332
PC73	Belpasso	010200	Tav_PC73_BELP_A766_010200	AS - TOCS	150.332
PC74	Misterbianco	001700	Tav_PC74_MIST_F250_001700	CS	115.332
PC75	Misterbianco	002000	Tav_PC75_MIST_F250_002000	CS	110.332
PC76	Misterbianco	002100	Tav_PC76_MIST_F250_002100	CS	115.332
PC77	Misterbianco	002200	Tav_PC77_MIST_F250_002200	CS	115.332
PC78	Misterbianco	002300	Tav_PC78_MIST_F250_002300	CS	95.332
PC79	Misterbianco	002400	Tav_PC79_MIST_F250_002400	CS	105.332
PC80	Misterbianco	002500	Tav_PC80_MIST_F250_002500	CS	75.332
PC81	Misterbianco	002600	Tav_PC81_MIST_F250_002600	CS	60.332
PC82	Misterbianco	002700	Tav_PC82_MIST_F250_002700	CS	85.332
PC83	Misterbianco	002800	Tav_PC83_MIST_F250_002800	CS	50.332
PC84	Misterbianco	002900	Tav_PC84_MIST_F250_002900	CS	65.332
PC85	Misterbianco	003000	Tav_PC85_MIST_F250_003000	CS	50.332
PC86	Misterbianco	003200	Tav_PC86_MIST_F250_003200	CS	50.332
PC87	Misterbianco	003300	Tav_PC87_MIST_F250_003300	CS	50.332
PC88	Misterbianco	003400	Tav_PC88_MIST_F250_003400	AS - CS - TOCS	130.332
PC89	Misterbianco	003500	Tav_PC89_MIST_F250_003500	AS - CS - TOCS	105.332
PC90	Misterbianco	003600	Tav_PC90_MIST_F250_003600	CS	50.332
PC91	Misterbianco	003700	Tav_PC91_MIST_F250_003700	AS - TOCS	50.332
PC92	Misterbianco	003800	Tav_PC92_MIST_F250_003800	TOCS	142.150
PC93	Misterbianco	003900	Tav_PC93_MIST_F250_003900	AS - CS - TOCS	115.332
PC94	Misterbianco	004000	Tav_PC94_MIST_F250_004000	TOCS - CS	65.332
PC95	Motta S.Anastasia	0023A0	Tav_PC95_MOTTA_F781_0023A0	AS	150.332
PC96	Motta S.Anastasia	00230B	Tav_PC96_MOTTA_F781_00230B	AS	150.332
PC97	Motta S.Anastasia	002100	Tav_PC97_MOTTA_F781_002100	CS	140.332
PC98	Motta S.Anastasia	002200	Tav_PC98_MOTTA_F781_002200	CS	125.332
PC99	Motta S.Anastasia	002300	Tav_PC98_MOTTA_F781_002300	AS - TOCS	150.332
PC100	Motta S.Anastasia	002400	Tav_PC100_MOTTA_F781_002400	CS	110.332

**8 .Elenco delle particelle catastali interessate dalle proiezioni delle superfici di delimitazione degli ostacoli a quota limite variabile (TS, AS, CS, TOCS) organizzate per n° foglio di mappa**