



Piano di Governo del Territorio

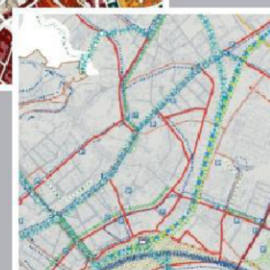
AREA POLITICHE DEL TERRITORIO
DIREZIONE PIANIFICAZIONE URBANISTICA E E.R.P.
UFFICIO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

DIRIGENTE DIREZIONE PIANIFICAZIONE URBANISTICA
E COORDINAMENTO
GIORGIO CAVAGNIS

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
GRITTI RENATA

PROGETTISTI
CALDIROLI ANDREA
CARAGLIANO SIMONA
PERGAMI SILVIA

COLLABORATORI
DONEDA GIOVANNA
RANICA GIANPAOLO
TROLETTI MELANIA
TRUSSARDI SERENA
ZILIOTTI GINA



ALLEGATO 4 PIANO DI RISCHIO AEROPORTUALE

AGGIORNATO A OTTOBRE 2018

PIANO DELLE REGOLE



PRA0b

NORME TECNICHE

E.N.A.C.
Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
Direzione Pianificazione e Progetti

nota prot. 121121 del 05/11/2018

PIANO DI RISCHIO AEROPORTUALE PER IL COMUNE DI BERGAMO

**ai sensi dell'art. 707 del Codice della Navigazione Aerea e s.m.i. e
dell'Edizione 2 - Emendamento n. 9 del Regolamento per la
costruzione e l'esercizio degli aeroporti del 23 ottobre 2014**

PRA0b - Norme tecniche

AGGIORNAMENTO*

2018



La presente versione (aggiornamento 2018) contiene alcune modifiche ed integrazioni alla versione del Piano di Rischio Aeroportuale, redatta da professionisti esterni appositamente incaricati dal Comune di Bergamo e valutata da ENAC nel 2011 con le zone di tutela A, B, C e rivalutata nel 2014 successivamente all'introduzione della zona di tutela D e delle aree soggette al rischio valutazione contro terzi. L'ultimo aggiornamento al 2018 riguarda adeguamenti al linguaggio, in materia di destinazioni d'uso, introdotto con le varianti urbanistiche al Piano di Governo del Territorio (VARPGT10 e 11) e l'adeguamento delle curve di isorischio relative allo stato futuro (trasmesse con nota del 2/05/2011 con PROT 55164), sulla base di quanto indicato da ENAC nel parere emesso in data 20/05/2014 con PROT 0052930. Infine la società SACBO ha effettuato nel 2015 interventi manutentivi alla pista 10/28 che ha determinato una modifica del tracciato comportando la variazione delle coordinate di inizio e fine pista, al quale consegue la necessità di adeguamento delle zone di tutela del Piano di rischio. Pertanto tali integrazioni sono risultate necessarie al fine di adeguare gli elaborati descrittivi (relazione e norme tecniche) e cartografici di tale Piano di Rischio Aeroportuale a variazioni intervenute:

- nella realtà territoriale, con l'attuazione di interventi edilizio-urbanistici e avanzamento di strumenti di programmazione negoziale, dal 2011 ad oggi;
- negli atti del PGT, a seguito di adeguamenti (atti di rettificazione e varianti urbanistiche) intervenuti nella fase di *start-up* e di attuazione dello strumento, dopo la sua pubblicazione sul BURL ed entrata in vigore nel luglio 2010;
- nella normativa di riferimento, attraverso ripetuti aggiornamenti del Regolamento ENAC, che hanno introdotto non solo sostanziali modifiche all'identificazione delle aree di rischio da sottoporre a tutela (tra cui l'introduzione della nuova zona di tutela D), ma anche specifiche linee guida per la redazione dei piani di rischio, con prescrizioni comportanti la necessità di riconfigurare il *layout* delle zone da sottoporre a tutela, a seguito della trasmissione ufficiale delle elaborazioni, effettuate da ENAC e riguardanti l'aeroporto di Orio al Serio, circa la valutazione del rischio nella propria attività di gestione e pianificazione del territorio, in funzione di quanto previsto dalla Policy di attuazione dell'art. 715 del Codice della Navigazione (misure di tutela che i Comuni devono introdurre nelle aree interessate dalla valutazione del rischio contro terzi o "*third party risk assessment*").

GRUPPO DI LAVORO

Coordinamento

Giorgio Cavagnis

Responsabile del procedimento

Renata Gritti

Progettisti

Andrea Caldiroli

Simona Caragliano

Silvia Pergami

Componenti

Giovanna Doneda

Gianpaolo Ranica

Melania Troletti

Serena Trussardi

Gina Ziliotti

Indice

PREMESSA.....	8
1. INDIRIZZI PRESCRITTIVI NELLE AREE DI TUTELA	10
1.1 Rischio aeroportuale: definizione e riferimenti	10
1.2 Indirizzi prescrittivi per le Zone di Tutela.....	11
1.3 Indirizzi prescrittivi per le zone relative alla valutazione d'impatto di rischio (<i>third party risk assessment</i>).....	12
1.4 Attuazione della disciplina nazionale nel Piano di Rischio aeroportuale del Comune di Bergamo: individuazione e classificazione delle zone da sottoporre a specifica regolamentazione	13
1.5 Relazione tra il Piano di Rischio Aeroportuale (P.R.A) del Comune di Bergamo e gli strumenti di pianificazione vigenti	14
2. NORME TECNICHE PER LE ZONE DI TUTELA IN AMBITO AEROPORTUALE	15
GLOSSARIO	21
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	26

PREMESSA

Il presente apparato normativo contiene specifiche prescrizioni tecniche per gli interventi urbanistici ed edilizi da effettuarsi nel Comune di Bergamo nelle aree esposte a rischio aeronautico, a fronte della necessità di garantire adeguati livelli di tutela nelle aree limitrofe all'Aeroporto Internazionale di Orio al Serio "*Il Caravaggio*". Esso si costituisce parte integrante del Piano di Rischio Aeroportuale del Comune di Bergamo insieme alla Relazione tecnica ed agli Elaborati Cartografici annessi.

Le prescrizioni contenute nelle presenti Norme Tecniche riguardano, come previsto dalla normativa vigente in materia di navigazione aerea (artt.707 e 715 del Codice della Navigazione; Regolamento ENAC per la regolazione e l'esercizio degli Aeroporti), sia gli ambiti territoriali ricadenti all'interno delle cosiddette "zone di tutela" sia quelli ricadenti nelle aree di pertinenza della valutazione dell'impatto di rischio o "*third party risk assessment*", generando due livelli di tutela che coesistono sul territorio e si intersecano in una struttura multi-livello. Le rispettive aree di rischio (e di conseguenza la loro sovrapposizione) sono state individuate in coerenza a quanto indicato da ENAC nel parere emesso in data 20/05/2014 con PROT 0052930, in particolare per quanto riguarda le aree derivanti dalla valutazione dell'impatto di rischio o *third party risk assessment*, definite sulla base delle così dette "curve di isorischio" relative allo stato attuale ed allo stato futuro come valutato al 2011 (trasmesse con nota del 02/05/2011 con PROT 55164). La sovrapposizione dei due livelli di tutela ha indotto a definire una metodologia di approccio al tema della tutela da rischio aeroportuale che potesse garantire adeguate limitazioni agli interventi, in termini di ammissibilità di destinazioni d'uso (funzioni), principalmente legate ad indicatori di affollamento (numero persone potenzialmente esposte a rischio in caso di incidente aereo), fattore condizionante le scelte di esclusione di obiettivi sensibili, destinazioni ad elevato rischio e funzioni costituenti potenziali attrattori o generatori di concentrazione di popolazione esposta.

In tale contesto, il presente documento raccoglie la disciplina inerente la tutela delle aree esposte a rischio aeronautico, ricadenti nel territorio del Comune di Bergamo, e viene recepita dal Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Bergamo, quale allegato al Piano delle Regole del PGT; ciò al fine di favorire la compatibilità delle future trasformazioni urbane (nuovi interventi e nuove attività) con la presenza dell'Aeroporto, secondo quanto disciplinato dalla normativa vigente in materia di aeroporti. A tal proposito, ai fini di una coerenza con il linguaggio dello strumento urbanistico comunale, l'apparato normativo del Piano di Rischio (e delle presenti Norme Tecniche in particolare) riprende e utilizza la terminologia del PGT, aggiornato all'ultima variante generale al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi (VARPGT10).

In particolare all'interno delle presenti Norme Tecniche sono indicati:

- 1) gli **indirizzi prescrittivi nelle aree di tutela (capitolo 1)** che individuano i criteri di riferimento e i principi normativi che devono essere rispettati nelle nuove trasformazioni urbane all'interno delle zone di tutela e delle aree relative al *third party risk assessment* identificate per il Comune di Bergamo, in

corrispondenza delle due piste che interessano lo scalo aeroportuale bergamasco (pista principale 10/28 e pista secondaria dell'Aeroclub 12/30). Questi indirizzi si costituiscono come indicazioni essenziali per la tutela del territorio interessato dalle aree di decollo e di atterraggio degli aerei, che interpretano in modo puntuale quanto indicato da ENAC nelle sue prescrizioni normative.

- 2) le **norme tecniche per le zone di tutela in ambito aeroportuale (capitolo 2)** che declinano gli indirizzi in specifici articoli, costituenti la normativa di dettaglio in tema di rischio aeroportuale; per ciascuna delle aree di rischio derivanti dalla sovrapposizione delle zone di tutela e delle zone relative alla valutazione dell'impatto di rischio (*third party risk assessment*) vengono individuate prescrizioni tecniche con particolare riferimento:

- alle funzioni non insediabili;
- agli obiettivi sensibili;
- alle attività pericolose.

Al fine di consentire una più efficace consultazione delle prescrizioni introdotte dal Piano di Rischio aeroportuale relativamente alle limitazioni agli interventi urbanistici ed edilizi all'interno dei perimetri delle aree interessate dalle tutele legate alla presenza della struttura aeroportuale e ai rischi connessi al suo utilizzo, il presente documento è corredato da un breve glossario che individua i termini chiave. In particolare, la selezione terminologica che viene proposta nella sezione denominata "*Glossario*" riguarda la definizione di indici, parametri edilizi ed urbanistici, nonché la classificazione tipologica dei servizi e delle destinazioni d'uso facenti riferimento alle norme del Piano dei Servizi e a quelle del Piano delle Regole del vigente PGT.

1. INDIRIZZI PRESCRITTIVI NELLE AREE DI TUTELA

1.1 Rischio aeroportuale: definizione e riferimenti

L'incidente aereo costituisce un evento pericoloso che può mettere a rischio l'incolumità dell'uomo ed il patrimonio costruito a fronte della possibilità che si possono verificare danni ingenti al territorio; per questo motivo, è da intendersi come una tipologia di rischio ricadente nell'ambito delle attività di protezione civile (D.Lgs. n.1/2018).

Attualmente il termine "*rischio*" viene utilizzato in diversi contesti disciplinari, in riferimento a svariate tipologie di evento e di effetti che a questo conseguono, dando luogo ad interpretazioni scientifiche che a poco a poco vanno consolidandosi sia a livello nazionale che internazionale.

In generale, il rischio rappresenta una situazione complessa, generata dalla combinazione tra un agente sollecitante (*hazard* o Pericolo), l'Esposizione del sistema sollecitato e la sua Vulnerabilità all'agente. Esso può essere, pertanto, misurato come l'insieme dei danni derivanti sia dalle caratteristiche del fenomeno pericoloso sia dalle caratteristiche quantitative o qualitative del patrimonio esposto al pericolo. In altri termini, la relazione tra evento pericoloso e patrimonio esposto vulnerabile definisce una situazione rischiosa in funzione dei possibili effetti (Danni) attesi sullo stesso territorio vulnerabile, una volta che questo venga esposto ad uno specifico evento pericoloso.

La Pericolosità comprende l'insieme dei fattori che caratterizzano il fenomeno di origine di una situazione rischiosa, quale elemento sollecitante un determinato sistema territoriale (per il caso specifico l'incidente aereo); essa può essere considerata in termini di probabilità di accadimento del fenomeno stimata (ciò è quanto rappresentano, ad esempio, le zone di tutela), dell'intensità del fenomeno o della sua probabile localizzazione spaziale. La vulnerabilità, invece, indica la propensione di un sistema colpito da un pericolo a subire danni, rappresentandone così una misura di fragilità, di debolezza, di incapacità del sistema e, quindi, delle sue caratteristiche di resistere e rispondere al fenomeno pericoloso (densità di popolazione, indici di edificabilità, presenza di costruzioni di elevata altezza, ...). Diversamente, l'esposizione corrisponde ad una misura quantitativa del patrimonio materiale e sociale presente sul territorio colpito dal pericolo, e che può presentare diversi livelli di vulnerabilità. Dal momento che i concetti di vulnerabilità e di esposizione sono interagenti, molto spesso si è soliti far riferimento al concetto di "*esposto vulnerabile*" per individuare i fattori che considerano contemporaneamente aspetti qualitativi e quantitativi del territorio comunale.

Ne deriva che l'elemento di connessione tra un possibile danno al territorio (o rischio) ed un evento incidentale (o pericolo) scatenante il danno è costituito dall'insieme delle caratteristiche del territorio stesso, espresse in termini di esposto vulnerabile. Pertanto, in ambito di rischio aeronautico, dovuto alla possibilità di caduta di un aeromobile sul territorio, è sul patrimonio costruito, e di conseguenza sulla popolazione esposta, che il Comune può intervenire ai fini della mitigazione dei danni attesi; ciò avviene attraverso un adeguato governo del territorio ed, in particolare, l'inserimento di prescrizioni urbanistico-edilizie finalizzate al contenimento del carico antropico. Nuclei abitati, case sparse, centri

attrattori di popolazione, strutture pubbliche e private, infrastrutture e reti di servizio sono gli elementi su cui interviene il Piano di Rischio in termini di mitigazione di eventuali conseguenze in caso di incidente aereo.

1.2 Indirizzi prescrittivi per le Zone di Tutela

La tutela del territorio limitrofo agli aeroporti contenuta nel presente Piano di Rischio, così come intesa da ENAC nel Regolamento vigente, nella Policy e nella Circolare APT-33 del 2010, mira alla limitazione del carico antropico all'interno delle possibili aree di caduta di un aeromobile. Questa può interpretarsi come un'attività di controllo dell'attuale territorio, interessato dalle zone di tutela e dalle aree relative al *third party risk assessment* tramite limitazioni agli usi del suolo.

Per questo motivo, finalità principale del presente documento, che disciplina le nuove trasformazioni ricadenti all'interno delle aree da sottoporre a tutela nel Comune di Bergamo, è la limitazione delle trasformazioni future tramite prescrizioni inerenti le possibili destinazioni d'uso. In altri termini, la disciplina mira a cercare di controllare il rischio esistente limitando la vulnerabilità del territorio in futuro, ossia evitando di costruire in aree particolarmente esposte al rischio o costruendo con destinazioni d'uso tali da non generare un affollamento in termini permanenza continuativa.

Le Norme individuate, che costituiscono le prescrizioni a cui le previsioni e prescrizioni del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Bergamo devono fare riferimento, tengono in considerazione gli indirizzi prescrittivi di ENAC di seguito riportati (Capitolo 9, Paragrafo 6 del Regolamento ENAC vigente).

- **Zona di tutela A:** è da limitare al massimo il carico antropico. In tale zona non vanno quindi previste nuove edificazioni residenziali. Possono essere previste attività non residenziali, con indici di edificabilità bassi, che comportano la permanenza discontinua di un numero limitato di persone. Vanno comunque evitati: insediamenti ad elevato affollamento; costruzioni di scuole, ospedali e, in generale, obiettivi sensibili; attività che possono creare pericolo di incendio, esplosione e danno ambientale.
- **Zona di tutela B:** si può prevedere una modesta funzione residenziale, con indici di edificabilità bassi, e attività non residenziali, con indici di edificabilità medi, che comportano la permanenza di un numero limitato di persone. Vanno comunque evitati: insediamenti ad elevato affollamento; costruzioni di scuole, ospedali e, in generale, obiettivi sensibili; attività che possono creare pericolo di incendio, esplosione e danno ambientale.
- **Zona di tutela C:** si può prevedere un ragionevole incremento della funzione residenziale, con indici di edificabilità medi, e nuove attività non residenziali. Vanno comunque evitati: insediamenti ad elevato affollamento; costruzioni di scuole, ospedali e, in generale, obiettivi sensibili; attività che possono creare pericolo di incendio, esplosione e danno ambientale.

- **Zona di tutela D:** in tale zona, caratterizzata da un livello minimo di tutela e finalizzata a garantire uno sviluppo del territorio in maniera opportuna e coordinata con l'operatività aeroportuale, va evitata la realizzazione di interventi puntuali ad elevato affollamento, quali centri commerciali, congressuali e sportivi a forte concentrazione, edilizia intensiva, ecc...

Nelle zone di tutela **A, B e C** vanno evitati:

- insediamenti ad elevato affollamento, quali centri commerciali, congressuali e sportivi e forte concentrazione, edilizia intensiva, ecc... ;
- costruzioni di scuole, ospedali e, in generale, obiettivi sensibili;
- attività che possono creare pericolo di incendio, esplosione e danno ambientale.

1.3 Indirizzi prescrittivi per le zone relative alla valutazione d'impatto di rischio (*third party risk assessment*)

In base a quanto previsto nella Policy ENAC relativa all'Attuazione dell'art.715 del Codice della Navigazione valgono le indicazioni riportate di seguito per le singole zone:

- **Area ad alta tutela:** deve evitarsi la presenza continua di persone al suo interno e, pertanto, andrà valutata l'opportunità di definire piani contenenti programmi di demolizione e/o misure di regressione rispetto alle opere esistenti. I piani dovranno essere principalmente finalizzati a garantire un decremento dell'eventuale carico antropico presente in tale area di tutela. Andrà inoltre posta particolare attenzione alle attività che, se coinvolte da un incidente aereo, possono amplificare le conseguenze di un eventuale incidente e creare danno per l'ambiente (depositi di carburante fuori terra, industrie chimiche, ...). In tali aree va evitata la realizzazione di edificazioni assimilabili a scuole, ospedali, centri ad elevato affollamento, ecc.. Per le infrastrutture viarie, nell'area ad alta tutela od in prossimità della stessa, vanno evitate opere che possano comportare congestioni del traffico e quindi significativo aumento del carico antropico (quali ad esempio caselli autostradali).
- **Area interna:** lo stato del territorio deve essere gestito al fine di garantirne un controllo tramite un congelamento della situazione esistente; in casi in cui venga evidenziato un considerevole carico antropico dell'area possono essere valutate misure di contenimento e riconversione delle opere esistenti con lo scopo di diminuire il carico stesso. Per quanto riguarda la realizzazione di nuove opere e/o attività non vanno consentite nuove realizzazioni che comportino l'aumento di carico antropico. Andrà posta particolare attenzione alle attività che, se coinvolte da un incidente aereo, possono amplificare le conseguenze di un eventuale incidente e creare danno per l'ambiente (depositi di carburante fuori terra, industrie chimiche, ...). In tali aree va evitata la realizzazione di edificazioni assimilabili a scuole, ospedali, centri ad elevato affollamento, ecc.. Per le infrastrutture viarie, nell'area interna o in prossimità della stessa, vanno evitate opere che

possano comportare congestioni del traffico e quindi significativo aumento del carico antropico (quali, ad esempio, caselli autostradali).

- **Area intermedia:** le opere esistenti non sono oggetto di intervento e possono essere previste misure di contenimento. Per quanto riguarda la realizzazione di nuova funzione non residenziale la stessa deve essere caratterizzata da tipologie costruttive e destinazioni d'uso che prevedono la presenza di un modesto numero di persone. Quanto sopra va comunque sempre verificato in rapporto ai livelli di carico antropico già presenti allo stato attuale. Andrà posta particolare attenzione alle attività che, se coinvolte da un incidente aereo, possono amplificare le conseguenze di un eventuale incidente e creare danno per l'ambiente (depositi di carburante fuori terra, industrie chimiche, ...) ed evitata la realizzazione di edificazioni assimilabili a scuole, ospedali, centri ad elevato affollamento, ecc..
- **Area esterna:** non è soggetta a particolari previsioni connesse con la presenza di attività aeronautica.

1.4 Attuazione della disciplina nazionale nel Piano di Rischio aeroportuale del Comune di Bergamo: individuazione e classificazione delle zone da sottoporre a specifica regolamentazione

Il presente Piano di Rischio aeroportuale (P.R.A.) è finalizzato a recepire i soprarichiamati vincoli di scala sovraordinata, attinenti sia alle zone di tutela sia alle aree relative alla valutazione dell'impatto di rischio (*third party risk assessment*), attraverso specifiche disposizioni normative, in base al principio di prevalenza delle norme più restrittive. La sovrapposizione delle zone di tutela e delle zone derivanti dalla valutazione dell'impatto di rischio (*third party risk assessment*) determina, sia a livello territoriale sia a livello normativo, l'individuazione, nel territorio comunale, di specifici ambiti di intersezione delle due tipologie di vincolo; all'interno di tali ambiti di intersezione, le prescrizioni derivanti dal Regolamento ENAC, dalla *Policy* e dalla Circolare APT-33 del 2010 per l'attuazione del Risk assessment coesistono e devono pertanto essere applicate in modo integrato.

A tale scopo, nell'ambito del territorio comunale di Bergamo, gli ambiti di intersezione sono stati classificati in otto **sottoclassi (A1, A2, A3, B1, B2, C1, D1, I)**, che integrano le quattro **classi** relative alle zone di tutela (**A, B, C, D**) con le quattro classi attinenti alla valutazione dell'impatto di rischio o *third party risk assessment* (Area ad alta tutela, Area interna, Area intermedia, Area Esterna).

Questa nuova articolazione delle zone di tutela aeroportuale, definita appositamente dal presente Piano per il Comune di Bergamo, corrisponde alla classificazione individuata nell'elaborato cartografico denominato "*PR3 - Individuazione delle classi e sottoclassi di tutela determinate dalla sovrapposizione delle zone di tutela del Piano di Rischio Aeroportuale e delle zone soggette alla valutazione del rischio contro terzi (Risk assessment)*" - redatto in scala 1: 5.000 - e costituente parte integrante del presente Piano di Rischio ai fini della applicazione delle specifiche prescrizioni degli articoli e commi di seguito definiti per ogni classe e sottoclasse a tutti gli interventi edilizi (nuove costruzioni e nuove attività) negli ambiti interessati.

1.5 Relazione tra il Piano di Rischio Aeroportuale (P.R.A) del Comune di Bergamo e gli strumenti di pianificazione vigenti

Per quanto riguarda le relazioni del presente Piano con la pianificazione vigente nel territorio comunale, in coerenza con il principio di gerarchia verticale degli strumenti di pianificazione, nonché in applicazione delle disposizioni normative vigenti in tema di rischio a scala nazionale, i vincoli aeroportuali e le relative norme di tutela (di carattere prescrittivo) devono essere recepiti dagli strumenti urbanistici vigenti a scala locale, ai fini della loro applicazione agli interventi edilizi (nuove costruzioni e nuove attività) negli ambiti interessati.

Lo strumento di pianificazione urbanistica generale vigente nel Comune di Bergamo è rappresentato dal Piano di Governo del Territorio (PGT), previsto dalla L.R. 12/2005 e s.m.i., mentre gli strumenti di pianificazione particolareggiata sono rappresentati dal Piano di Zona (PdZ), redatto ai sensi della Legge 167/62, e dai Piani Particolareggiati di Recupero (Città Alta e Borgo Canale e Vecchi Nuclei), elaborati ai sensi della L.N. 1150/42 come pianificazione di dettaglio del previgente Piano Regolatore Generale (PRG).

Il vincolo aeroportuale e le relative norme di tutela, in quanto derivanti da un livello di pianificazione sovraordinato rispetto a tutti gli strumenti di pianificazione soprarichiamati, devono pertanto essere considerati prevalenti rispetto alle previsioni e prescrizioni contenute negli atti costitutivi (elaborati descrittivi, normativi e cartografici) di tali strumenti.

2. NORME TECNICHE PER LE ZONE DI TUTELA IN AMBITO AEROPORTUALE

I contenuti prescrittivi delle Norme del Piano di Rischio per le zone di tutela e le aree relative al *third party risk assessment* sono di seguito declinati in specifici articoli.

Nelle aree soggette alle limitazioni, eventuali disposizioni e prescrizioni di strumenti di pianificazione generale, particolareggiata o attuativa per le quali si evidenziassero elementi di discordanza con le presenti norme in riferimento alle definizioni contenute nei diversi strumenti rispetto alla denominazione delle destinazioni d'uso e relative modalità di classificazione delle stesse (compresi i servizi), devono essere valutate in modo puntuale, attraverso specifico approfondimento da effettuare da parte degli organi competenti.

Ai fini della valutazione dell'ammissibilità delle destinazioni d'uso in relazione alla verifica della loro compatibilità con le tutele e le limitazioni di tipo aeroportuale, si sottolinea che il presente Piano, in coerenza con le vigenti disposizioni in tema di rischio aeroportuale, ha individuato i seguenti parametri di riferimento:

- il **Carico antropico (Ca)**, per funzioni di tipo residenziale;
- l'**Indice di affollamento (Ia)**, per tutte le altre tipologie di funzioni, compresi i servizi e le attrezzature pubbliche e di uso pubblico.

Per quanto riguarda gli indici di edificabilità, parametri individuati nella normativa di settore nella definizione di prescrizioni tecniche per la tutela del territorio, si precisa che vengono applicati quelli previsti nel Piano di Governo del Territorio vigente.

TITOLO I: NORME GENERALI

ART. 1 - DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE

1. Il Piano di Rischio aeroportuale del Comune di Bergamo è redatto in adempimento alla specifica normativa nazionale di settore (pertanto sempre prevalente) e si applica negli ambiti ricadenti all'interno delle zone a rischio aeronautico da sottoporre a specifica tutela, definite ai sensi di: Codice della Navigazione" (Artt. 707 e 715 del D.Lgs n. 96/2005 e s.m.i.), Regolamento ENAC per la Costruzione e l'esercizio degli aeroporti (Edizione 2, Emendamento 9 del 23.10.2014), della Circolare Enac APT 33 del 30.08.2010 "*Piani di rischio previsti dall'art. 707 del Codice della Navigazione*" e della "*Policy di attuazione dell'art 715 per le elaborazioni del rischio contro terzi (third party risk assessment o semplicemente Risk assessment)*".
2. Il Piano di Rischio individua e disciplina le specifiche zone di rischio aeronautico, derivanti dalla sovrapposizione delle zone di tutela (individuate ai sensi dell'art.707 del Codice della Navigazione) e delle zone relative all' valutazione dell'impatto di rischio o third party risk assessment (da individuarsi ai sensi dell'art.715 del Codice della Navigazione), in base alla tipologia di

aeroporto, di aeromobili ed operazioni di volo, nonché alla relativa esposizione al rischio aeronautico, previste dal Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti di eNAC vigente.

3. Le prescrizioni e le limitazioni individuate nel Piano di Rischio aeroportuale sono sempre prevalenti, all'interno delle zone di tutela e delle aree relative al *third party risk assessment*, su quelle del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT), nonché sulle previsioni e norme degli strumenti urbanistici vigenti (generali e particolareggiati), così come definito dalle disposizioni vigenti al comma 1.

ART. 2 - FINALITÀ E CONTENUTI

Il Piano di Rischio aeroportuale è finalizzato a garantire la sicurezza nelle aree limitrofe alle infrastrutture aeroportuali, individuando specifiche disposizioni atte a salvaguardare l'incolumità pubblica negli ambiti di applicazione di cui al comma 1 del precedente articolo.

L'individuazione delle zone di rischio aeronautico e la definizione della disciplina generale di salvaguardia viene proposta sulla base di quanto indicato al Paragrafo 6 del Capitolo 9 del Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti di ENAC vigente (Edizione n.2, Emendamento n.9 del 23.10.2014), nonché dalle comunicazioni di ENAC relativamente alle curve di isorischio relative al *third party risk assessment*, previste in adempimento all'art.715 del Codice della Navigazione, elaborate e trasmesse da ENAC con nota del 02/05/2011 (Protocollo ENAC 55164, Protocollo Comune di Bergamo P.G. E0052474 del 05/05/2011).

La disciplina di salvaguardia prevista dal Piano, riferita all'individuazione delle zone di rischio riportate negli specifici elaborati cartografici del Piano (PRA1, PRA2, PRA3), ha efficacia all'interno delle aree in questione, così come perimetrate e classificate nei suddetti elaborati.

Il Piano di Rischio aeroportuale (P.R.A.) del Comune di Bergamo è composto dai seguenti elaborati:

- PRA0a - Relazione;
- PRA0b - Norme tecniche;
- PRA1 - Individuazione delle zone di tutela determinate dal Piano di Rischio Aeroportuale - scala 1: 5.000;
- PRA2 - Individuazione delle zone soggette alla valutazione del rischio contro terzi (*Risk assessment*) - scala 1: 3.000;
- PRA3 - Individuazione delle classi e sottoclassi di tutela determinate dalla sovrapposizione delle zone di tutela del Piano di Rischio Aeroportuale e delle zone soggette alla valutazione del rischio contro terzi (*Risk assessment*) - scala 1: 5.000;
- PRA4 - Obiettivi sensibili, obiettivi vulnerabili e attività ad elevato affollamento - scala 1: 5.000;

- PRA5 Stima dei volumi esistenti e di progetto nelle zone di tutela del Piano di Rischio Aeroportuale - scala 1:5.000.

Tra gli elaborati costitutivi del P.R.A., come elencati al precedente comma del presente articolo, hanno valore prescrittivo i seguenti documenti:

- PRA0b - Norme tecniche;
- PRA3 - Individuazione delle classi e sottoclassi di tutela determinate dalla sovrapposizione delle zone di tutela del Piano di Rischio Aeroportuale e delle zone soggette alla valutazione del rischio contro terzi (*Risk assessment*) - scala 1: 5.000.

ART. 3 - AMBITO DI APPLICAZIONE

1. Il Piano di Rischio aeroportuale interessa gli ambiti del territorio comunale graficamente individuati nell'elaborato cartografico "*PRA1 - Individuazione delle zone di tutela determinate dal Piano di Rischio Aeroportuale*" come Zone di Tutela A, B, C, D, mentre la Valutazione del rischio contro terzi (*Risk assessment*) si applica all'interno delle curve di isorischio individuate nell'elaborato cartografico "*PRA2 - Individuazione delle zone soggette alla valutazione del rischio contro terzi (Risk assessment)*", suddivise in area ad alta tutela (curve di isorischio 10^{-4}), area interna (curve di isorischio 10^{-5}) e area intermedia (curve di isorischio 10^{-6}).
2. Le aree da sottoporre a tutela vengono individuate per entrambe le piste di volo che caratterizzano l'Aeroporto Internazionale di Orio al Serio (pista 10/28 - Pista Principale e pista 12/30 - Aeroclub Taramelli).
3. Le presenti norme si applicano, negli ambiti territoriali individuati nell'elaborato cartografico "*PRA3 - Individuazione delle classi e sottoclassi di tutela determinate dalla sovrapposizione delle zone di tutela del Piano di Rischio Aeroportuale e delle zone di valutazione del Risk assessment*", per gli interventi edilizi di cui all'art.10 comma 1 del D.P.R. 380/2001 nonché quelli comportanti cambio di destinazione d'uso.
4. Per quanto riguarda le previsioni urbanistiche e territoriali la cui definizione di dettaglio viene demandata alla elaborazione di uno specifico strumento attuativo o assoggettata all'obbligo di convenzionamento, la valutazione della coerenza e compatibilità di tali previsioni con le disposizioni normative in tema di rischio aeroportuale deve essere sempre e comunque effettuata nella fase istruttoria dei singoli piani attuativi e/o delle loro eventuali varianti.
5. Le disposizioni di cui al comma 3 del presente articolo non si applicano ai casi di seguito elencati:
 - a. interventi edilizi, piani e programmi e accordi, già convenzionati alla data di esecutività della delibera di approvazione del Piano di Rischio, per i quali le

destinazioni d'uso ammesse sono quelle previste dagli specifici strumenti di attuazione e relativi atti convenzionali;

- b. interventi edilizi, piani e programmi in corso di attuazione, oggetto di parere favorevole da parte di ENAC;
- c. interventi per opere pubbliche oggetto di parere favorevole da parte di Enac.

ART. 4 - EFFICACIA ED ATTUAZIONE

Il Piano di Rischio aeroportuale del Comune di Bergamo assume valore di strumento disciplinare dei limiti all'uso del territorio disposti dal D.Lgs n. 96/2005, come modificato dal D.Lgs n. 151/2006, *"Codice della Navigazione"*.

Qualora vi sia difformità nelle disposizioni descritte negli elaborati del P.R.A. o rappresentate nelle planimetrie dello stesso rispetto allo stato reale dei luoghi, valgono le seguenti regole:

- per le planimetrie a scala diversa, prevalgono le disposizioni di quelle a scala maggiore (a denominatore minore);
- tra le planimetrie e le presenti norme, prevalgono le seconde;
- tra i contenuti delle planimetrie del P.R.A. relative allo stato di fatto (base aerofotogrammetrica) ed i dati derivanti da puntuale rilievo topografico dei luoghi, prevalgono i secondi.

Qualora vi sia difformità nelle disposizioni descritte negli elaborati del P.R.A. o rappresentate nelle planimetrie dello stesso rispetto ai contenuti degli elaborati costitutivi il vigente Piano di Governo del Territorio (PGT), le prime sono sempre prevalenti, in quanto riferite a vincoli e tutele di livello sovraordinato.

ART. 5 - NUOVE OPERE E NUOVE ATTIVITA' NON AMMESSE

All'interno di tutte le aree da sottoporre a tutela ricadenti nel territorio comunale di Bergamo, non sono di norma ammessi, in relazione alle singole zone di tutela, insediamenti ad elevato affollamento e costruzioni di obiettivi sensibili (ai sensi di quanto indicato dal Regolamento ENAC, dal D.M.151/2001, dalla D.G.R. n.7/19794 del 10 dicembre 2004 e dalla D.G.R. n.VIII/4732 del 16 maggio 2007 della Regione Lombardia).

All'interno di tutte le aree da sottoporre a tutela (con esclusione della zona D) ricadenti nel territorio comunale di Bergamo, non è di norma ammesso, attraverso interventi per *"nuove opere"* e/o *"nuove attività"*, l'insediamento di:

- a) obiettivi sensibili in riferimento alla definizione contenuta nella sezione misure di tutela della Policy ENAC per l'attuazione dell'art. 715 del Codice della Navigazione, che definisce obiettivi sensibili tutte le destinazioni d'uso ad elevato rischio in caso di incidente aereo, in quanto costituenti funzioni

assimilabili ad attrattori o generatori di concentrazione di popolazione potenzialmente esposta a rischio di morte in caso di incidente aereo, quali servizi pubblici, attrezzature pubbliche o di uso pubblico di scala comunale, tra cui scuole, ospedali e servizi a questi assimilabili;

- b) aziende a rischio di incidente rilevante (soggette a D.Lgs.334/1999 e s.m.i.);
- c) attività che possono creare pericolo di incendio, esplosione e danno ambientale (assimilabili agli obiettivi vulnerabili).

Nei seguenti articoli vengono indicate le specifiche destinazioni d'uso ammesse ed escluse per ogni singola area di tutela ricadente nel territorio comunale di Bergamo.

ART. 6 - DISCIPLINA DELLE ZONE DI TUTELA

Per ogni area (classe o sottoclasse) da sottoporre a tutela sono di seguito riportate le specifiche destinazioni d'uso ammesse ed escluse, declinate secondo la classificazione delle funzioni e dei servizi definita negli atti del PGT.

Le limitazioni ed i parametri da applicare nelle **zone di rischio aeronautico** sono quelle di seguito definite.

Tutti gli interventi edilizi di cui all'art.10 comma 1 del D.P.R. 380/2001 nonché quelli comportanti cambi di destinazione d'uso dovranno essere coerenti con le prescrizioni relative alle funzioni ammesse ed escluse per ogni singola zona di tutela di appartenenza e relativi parametri. Per immobili, aree o attività ricadenti in differenti zone di tutela valgono le seguenti modalità applicative:

- per immobili interessati da differenti zone di tutela del Piano di Rischio aeroportuale le limitazioni dovranno essere valutate puntualmente utilizzando il criterio della prevalenza al fine di garantire il corretto grado di tutela rispetto al rischio potenziale;
- per immobili interessati da differenti zone di tutela e dalle zone soggette a risk assessment si applicano le limitazioni delle zone più cautelative.

Le prescrizioni e limitazioni da applicare nelle zone di rischio aeronautico per il Comune di Bergamo sono riportate nelle Tabelle seguenti.

ZONE DI TUTELA (Piano di Rischio aeroportuale) e ZONE DI VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DI RISCHIO (third party Risk Assessment)		A1 - A2 - B1
Destinazioni escluse	Destinazioni ammesse	
R, P, C, T, Td, S	A	

ZONE DI TUTELA (Piano di Rischio aeroportuale) e ZONE DI VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DI RISCHIO (third party Risk Assessment)		A - A3 - B2 - C1 - D1 - I
Destinazioni escluse	Destinazioni ammesse	
R, P1, P2, C2, C3, C4, C8, T, Td (S): Is, CS, Rg, Sh, So, Si, Rs, Tn	A, P3, C1, C5, C6, C7 (S): Pz, V, P	
Carico antropico (Ca) Indice affollamento (Ia)	/ max 3 addetti /100mq di Slp	

ZONA DI TUTELA (Piano di Rischio aeroportuale)		B
Destinazioni escluse	Destinazioni ammesse	
C2, C3, C4, Tr1a, Tr2, Tr3, Ts, Td (S): CS1, CS2a, CS3b, Is, Rg1, Rg3, Rg5, Sh1, Sh2, Sh4, So, Si	A, R, P, C1, C5, C6, C7, C8, Tr1b, Ta (S): CS2b, CS3a, Rg2, Rg4, Sh3, Tn, Rs, Pz, V, P	
Carico antropico (Ca) Indice affollamento (Ia)	max 3 persone/100mq di Slp max 4 addetti/100mq di Slp	

ZONA DI TUTELA (Piano di Rischio aeroportuale)		C
Destinazioni escluse	Destinazioni ammesse	
C2b, C3, C4, Tr2, Tr3, Ts, Td (S): CS1, Is, Rg1, Rg3, Rg5, Sh1, Sh2, Sh4, Si	A, R, P, C1, C2a, C5, C6, C7, C8, Tr1a*, Tr1b, Ta (S): CS2, CS3, Rg2, Rg4, Sh3, Tn, Rs, So, Pz, V, P	
Carico antropico (Ca)		max 5 persone/100mq di Slp
Indice affollamento (Ia)		max 5 addetti/100mq di Slp
* limitatamente a servizi di ospitalità collegati all'esercizio dell'attività aeroportuale		

ZONA DI TUTELA (Piano di Rischio aeroportuale)		D
Destinazioni escluse	Destinazioni ammesse	
C3, C4 (oltre i 2.500 mq di SV), Ts (S): Sh1	A, R, P, C1, C2, C4 (fino a 2.500 mq di SV), C5, C6, C7, C8, Tr, Ta, Td (S): Is, Rg, Sh2, Sh3, Sh4, So, Si, CS, Tn, Rs, Pz, V, P	

GLOSSARIO

CLASSIFICAZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO.

La classificazione delle destinazioni d'uso è definita all'art. 15 dell'elaborato denominato *"PR0b – norme"* del Piano delle Regole. L'articolazione dei servizi e la relativa scala di riferimento è definita dall'art. 12 dell'elaborato denominato *"PS0b – apparato normativo"* del Piano dei Servizi.

Funzioni Residenziali (R)

Funzioni Agricole (A)

Funzioni Produttive (P)

- P1 - Attività industriali e artigianali
- P2 - Produzione avanzata (high-tech)
- P3 - Depositi, logistica e magazzini

Funzioni Commerciali (C),

- C1 - Esercizi di vicinato
- C2 - Medie strutture di vendita (MSV),
 - C2a - Medie strutture di vendita di 1° livello con Superficie di vendita da 251 a 1.500 mq
 - C2b - Medie strutture di vendita di 2° livello con Superficie di vendita da 1.501 a 2.500 mq
- C3 - Grandi strutture di vendita (GSV), che comprendono attività destinate al commercio e alla vendita di prodotti, alimentari e non, con Superficie di vendita superiori a 2.500 mq.
- C4 - Strutture di vendita organizzate in forma unitaria
 - C4a - Centro commerciale
 - C4b - Factory Outlet Center (FOC)
 - C4c - Parco commerciale
- C5 - Commercio all'ingrosso
- C6 - Attività per la vendita merci ingombranti non facilmente amovibili ed a consegna differita
- C7 - Attività artigianali di rilevanza commerciale
- C8 - Attività di somministrazione di alimenti e bevande

Funzioni extra-commerciali e terziarie (T)

- Tr1 - Attività turistico-ricettive, che comprendono l'insieme delle destinazioni d'uso legate alle attività turistico-ricettive così definite dalla normativa vigente in materia ed articolate in:
 - Tr1a - strutture ricettive alberghiere
 - Tr1b - strutture ricettive non alberghiere
- Tr2 - Attività di intrattenimento e svago
- Tr3 - Attività di interesse culturale
- Ta - Attività del terziario direzionale e high-tech
- Ts - Attrezzature a scala sovracomunale per l'intrattenimento sportivo

Funzioni connesse al trasporto e alla distribuzione carburanti (Td)

Servizi e attrezzature pubbliche o di uso pubblico (S).

GRUPPO		TIPOLOGIA		CLASSE	
CODICE	NOME	CODICE	NOME	CODICE	NOME
Is	Servizi istituzionali	Is1	Servizi amministrativi	Is1a	Servizi comunali, provinciali e statali con utenza
				Is1b	Servizi comunali, provinciali e statali senza utenza
		Is2	Servizi per la sicurezza		
CS	Servizi per la cultura, lo sport e il tempo libero	CS1	Cultura	CS1a	Biblioteche
				CS1b	Musei/beni culturali fruibili/sale espositive/sale conferenze
				CS1c	Teatri e auditorium
				CS1d	Centri sociali e socio-culturali
		CS2	Sport	CS2a	Strutture sportive a scala territoriale
				CS2b	Strutture sportive di quartiere
		CS3	Tempo libero	CS3a	Servizi per il tempo libero alla scala locale
				CS3b	Servizi per il tempo libero alla scala territoriale
Rg	Servizi religiosi	Rg1	Edifici per il culto	Rg1a	Chiesa, Parrocchia, Basilica, Duomo
		Rg2	Immobili destinati ad abitazione	Rg2a	Case parrocchiali e tipologie analoghe
		Rg3	Immobili destinati ad attività di formazione religiosa	Rg3a	Seminari
				Rg3b	Strutture connesse
		Rg4	Immobili adibiti ad attività educative, culturali, sociali, ricreative	Rg4a	Oratori con attrezzature sportive
				Rg4b	Oratori
				Rg4c	Centri parrocchiali
		Rg5	Istituti religiosi	Rg5a	Conventi, monasteri
				Rg5b	Case generalizie
Sh	Servizi sanitari	Sh1	Ospedali		
		Sh2	Cliniche/case di cura		
		Sh3	Poliambulatori		
		Sh4	Comunità alloggio		
So	Servizi sociali	So1	Per anziani	So1a	Centri terza età
				So1b	Case di cura e RSA
				So1c	Centri diurni integrati e leggeri
		So2	Per giovani	So2a	Centri di aggregazione giovanile
				So3a	Comunità alloggio disabili e Centri socio-sanitari (CSS)
		So3	Per la fragilità	So3b	Comunità alloggio (per disagio generico e immigrati)
				So3c	Centri socio educativi (CSE), Servizi formativi per l'autonomia (SFA), Centri diurni disabili (CDD) e centri famiglia
				So3d	Centri di ascolto (per disagio generico e immigrati), mense e dormitori
				So3e	Alloggi protetti per disabili e anziani

GRUPPO		TIPOLOGIA		CLASSE	
CODICE	NOME	CODICE	NOME	CODICE	NOME
Si	Servizi istruzione	Si1	Servizi per l'istruzione di base	Si1a	Asilo nido
				Si1b	Scuola dell'infanzia
				Si1c	Scuola primaria
				Si1d	Scuola secondaria 1° grado
		Si2	Servizi istruzione superiore e universitaria	Si2a	Scuola secondaria 2° grado
				Si2b	Facoltà universitarie
				Si2c	Scuole speciali e centri di formazione specialistica
Tn	Servizi generali e impianti tecnologici	Tn1	Impianti tecnologici	Tn1a	Attrezzature ed impianti destinati alla gestione della rete dei sottoservizi
				Tn1b	Impianti per telecomunicazioni e radiodiffusione
		Tn2	Servizi cimiteriali		
		Tn3	Servizi di supporto per le attività produttive		
Rs	Residenza sociale	Rs1	Edilizia residenziale pubblica in affitto	Rs1a	A canone sociale
				Rs1b	A canone moderato
				Rs1c	Servizi complementari (portierato sociale,...)
		Rs2	Edilizia residenziale in locazione a canone calmierato	Rs2a	A canone sociale
				Rs2b	A canone moderato
				Rs2c	A canone concordato
				Rs2d	A canone convenzionato
		Rs3	Edilizia residenziale temporanea	Rs3a	Studentati/convitti/ostelli
				Rs3b	Contratto di locazione di natura transitoria
				Rs3c	Strutture ricettive di servizio
		Rs4	Edilizia per il disagio abitativo	Rs4a	Casa albergo/dormitorio
				Rs4b	Alloggi di prima e seconda accoglienza
Pz	Piazze e aree pubbliche pavimentate	Pz1	Piazze	Pz1a	Piazze di valenza storica
				Pz1b	Piazze ad alta integrazione/concentrazione di funzioni
V	Verde	V1	Parchi urbani	V1a	Parchi urbani storici e/o attrezzati
				V1b	Parchi urbani di tipo naturalistico
		V2	Giardini	V2a	Giardini per bambini
				V2b	Giardini di quartiere
		V3	Orti urbani		
		V4	Verde di connessione ambientale		
		V5	Verde di valore ecologico		
		V6	Cintura Verde	V6a	Parco lineare
				V6b	Stanza Verde Parco della Trucca
				V6c	Stanza Verde Parco della Martinella
				V6d	Stanza Verde Parco di Porta Sud
		V7	Verde di mitigazione delle infrastrutture		
		V8	Parco agro-ambientale		

GRUPPO		TIPOLOGIA		CLASSE	
CODICE	NOME	CODICE	NOME	CODICE	NOME
P	Mobilità	P1	Parcheeggi in superficie		
		P2	Parcheeggi in struttura		
		P3	Trasporto pubblico	P3a	Fermate attrezzate trasporto pubblico (su ferro e gomma)
				P3b	Sedi e depositi trasporto pubblico con utenza
				P3c	Sedi e depositi trasporto pubblico senza utenza
				P3d	Stazioni (autobus, treno, tramvia)
		P4	Percorsi e attraversamenti	P4a	Percorsi ciclopedonali
				P4b	Percorsi storici
				P4c	Attraversamenti
		P5	Elementi di mitigazione del traffico	P5a	Zone 30

ZONE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DI RISCHIO (Third party risk assessment)

Rappresentano le aree oggetto di valutazione di maggior dettaglio rispetto a quella effettuata nelle zone di tutela in quanto, oltre alla stima probabilistica degli incidenti, fa riferimento ad un modello di localizzazione degli incidenti (dispersione delle rotte, volumi di traffico, tipologia di incidente e distanza dalla pista) calibrato su ogni singolo aeroporto. Determinano l'individuazione di aree di iso-rischio, nelle quali è prevista la riduzione del carico antropico per le attività insediabili, per la tutela della popolazione dai rischi connessi all'attività aeroportuale.

ZONE DI TUTELA

Rappresentano le aree da sottoporre a tutela, nelle direzioni di decollo e atterraggio degli aerei, in quanto interessate dalla probabilità di accadimento di un incidente aeronautico. Si distinguono in Zone di Tutela A, B, C e D e sono individuate nel Regolamento ENAC vigente tramite un modello probabilistico che genera un profilo geometrico che può essere eventualmente modificato dai Comuni interessati, relativamente ai loro perimetri ed estensioni, in base alla coreografia del territorio. All'interno di tali zone il Piano di Rischio aeroportuale individua vincoli all'edificazione e specifiche limitazioni alle attività, in funzione degli indirizzi prescrittivi contenuti nel vigente Regolamento ENAC.

CARICO ANTROPICO (Ca)

Misura la presenza umana in un determinato immobile (o porzione di esso) ad uso residenziale, in termini di densità, e viene convenzionalmente determinato in base all'unità teorica di popolazione, cioè al numero di persone potenzialmente presenti per Superficie

lorda di pavimento (Slp), in riferimento alle disposizioni vigenti in materia di rischio aeroportuale.

INDICE DI AFFOLLAMENTO (Ia)

Misura la presenza umana in un determinato immobile (o porzione di esso) ad uso non residenziale, in termini di densità e di permanenza temporale prolungata e continuativa, e viene convenzionalmente determinato in base al numero di addetti/100mq di Slp.

ATTIVITA' AD ELEVATO AFFOLLAMENTO

Si considerano attività ad elevato affollamento tutte le attività che possono generare forti concentrazioni di persone, quali centri commerciali e/o strutture di vendita di grande dimensione (con superficie di vendita superiore a 2.500 mq), centri congressi, fiere, insediamenti, aree e attrezzature per la cultura, lo sport e il tempo libero a scala territoriale, nonché l'edilizia residenziale di tipo intensivo (a densità medio-alta e alta).

ATTIVITA' PERICOLOSE

Si considerano attività pericolose tutte quelle che possono creare pericolo di incendio o di esplosione e pertanto soggette a preventiva certificazione di prevenzione incendi, di cui al Decreto Ministeriale 16 febbraio 1982, ovvero tutte le attività correlate a eventuale rischio di danno ambientale in caso di incidente, con riferimento alle disposizioni previste dalla Parte VI del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, e successive modificazioni ed integrazioni. A titolo esemplificativo e in forma non esaustiva, si elencano alcune tipologie assimilabili alle attività descritte:

- aziende a rischio d'Incidente rilevante (soggette a D.Lgs.334/1999 e s.m.i.) e funzioni similari;
- impianti di riempimento, travaso e deposito di GPL, nonché attività di distribuzione e vendita di GPL in recipienti (D.Lgs. 128/2006) e funzioni similari;
- distributori di carburante, ossia unici complessi commerciali, ad uso pubblico o privato, costituiti da uno o più apparecchi di erogazione per uso di autotrazione con le relative attrezzature.

Tali attività sono assimilabili agli obiettivi vulnerabili in riferimento alla definizione contenuta nella sezione Misure di tutela della Policy ENAC per l'Attuazione dell'art.715 del Codice della Navigazione.

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- ICAO XIV Annex (to the Convention on International Aviation) - Aerodromes, Amendments 8 and 9 (effective 17/7/06 and approved 15/6/06)
- R.D del 20 marzo 1942, n.327 - Codice della Navigazione (marittima e aerea)
- L. 4 febbraio 1963, n.58 - Modificazioni ed aggiunte agli articoli dal 714 al 717 del Codice della Navigazione (pubblicata nella G.U. n.44 del 16 febbraio 1963)
- D.Lgs. 9 maggio 2005, n.96 - Revisione della parte aeronautica del Codice della navigazione, a norma dell'articolo 2 della L. 9 novembre 2004, 265 (pubblicato in n.131 del 8 giugno 2005 - Supplemento Ordinario n. 106)
- D.Lgs. 15 marzo 2006, n.151 - Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 9 maggio 2005, n.96, recante la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione (pubblicato in G.U. n. 88 del 14 aprile 2006)
- D.M. 9 maggio 2001, n.151 - Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante. (pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 151 alla Gazzetta Ufficiale Italiana n. 138 del 16 giugno 2001)
- Direttiva del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02 maggio 2006 - *"Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute a: 1. Incidenti ferroviari con convogli passeggeri - Esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone - Incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone. 2. Incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone. 3. Incidenti aerei. 4. Incidenti con presenza di sostanze pericolose"*
- Edizione n.2 dell'Emendamento n.5 al *"Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti"* ENAC Edizione 2 del 30 settembre 2008
- Edizione n.2 dell'Emendamento n.7 al *"Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti"* ENAC Edizione 2 del 30 settembre 2011
- Edizione n.2 dell'Emendamento n.9 al *"Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti"* ENAC Edizione 2 del 23 ottobre 2014;
- L.R. 11 marzo 2005, n.12 - *"Legge per il Governo del Territorio"* (pubblicata in B.U.R.L. 1° Suppl. Ordinario al n.11 - 16 marzo 2005) s.m.i.
- L.R. 9 novembre 2007, n.29 - Norme in materia di trasporto aereo, coordinamento aeroportuale e concessioni di gestione aeroportuali (pubblicata in B.U.R.L. 1° Supplemento Ordinario al n.46 - 13 novembre 2007)
- D.G.R. n.7/19794 del 10 dicembre 2004 della Regione Lombardia - Linee Guida per la predisposizione dell'elaborato tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (E.R.I.R.) nei Comuni con stabilimenti a Rischio di Incidenti Rilevanti (Supplemento Straordinario Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 52 del 24 dicembre 2004)
- D.G.R. n.VIII/4732 del 16 maggio 2007 della Regione Lombardia - Direttiva regionale per la pianificazione di emergenza degli Enti Locali (attuazione art.7, comma 11 della L.R. 16/2004, Supplemento Straordinario Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 30 del 24 luglio 2007)