



**DLgs n.194/05 art. 4 - Piano di Azione -
Sintesi non Tecnica**

Revisione:

01

Data:

11/07/2018



GESAC S.P.A.

Società di gestione dell'Aeroporto di Napoli Capodichino

DLGS N.194/05 ART. 4 - PIANO DI AZIONE – SINTESI NON TECNICA

Aggiornamento: 2018- 2023

Elaborato: IT_a_AP_MAirLIRN_Summary_Report.pdf

Data: 2018-07-11

Codice ICAO: LIRN

Sommario

1	PREMESSA E SCOPO	2
2	DESCRIZIONE DELL'AEROPORTO DI NAPOLI CAPODICHINO	2
3	AUTORITÀ' COMPETENTE.....	5
4	CONTESTO GIURIDICO DI RIFERIMENTO	5
5	VALORI LIMITE.....	5
6	SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA E STIMA DELLA POPOLAZIONE ESPOSTA.....	6
7	VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE	8
8	CONSULTAZIONI PUBBLICHE	9
9	MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIA DI LUNGO TERMINE	10
10	INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO E NUMERO DI PERSONE ESPOSTE CHE BENEFICIANO DELLA RIDUZIONE DEL RUMORE	13
11	DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE	14
12	CONCLUSIONI	14

1 Premessa e scopo

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica del Piano di Azione, per il periodo 2018 - 2023 dell'Aeroporto internazionale di Napoli Capodichino, redatto ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. n. 194 del 19 agosto 2005, e ha lo scopo di descrivere le misure di mitigazione che l'aeroporto ha attuato e che intende implementare in futuro.

2 Descrizione dell'aeroporto di Napoli Capodichino

L'Aeroporto Internazionale di Napoli (Codice ICAO LIRN) è un aeroporto civile aperto al traffico militare.

L'aeroporto è situato a nord est della città di Napoli a circa 3,24 NM dal centro della città; il sedime aeroportuale, ricade nei territori dei comuni di Napoli e di Casoria e occupa complessivamente una superficie di 233 ha, di cui 8 dedicati all'aerostazione e ai parcheggi. In adiacenza al sedime dello scalo civile è presente la Aeronautica Militare Italiana e una base militare americana di rilevanti dimensioni (41 ha), Fig. 3.1.

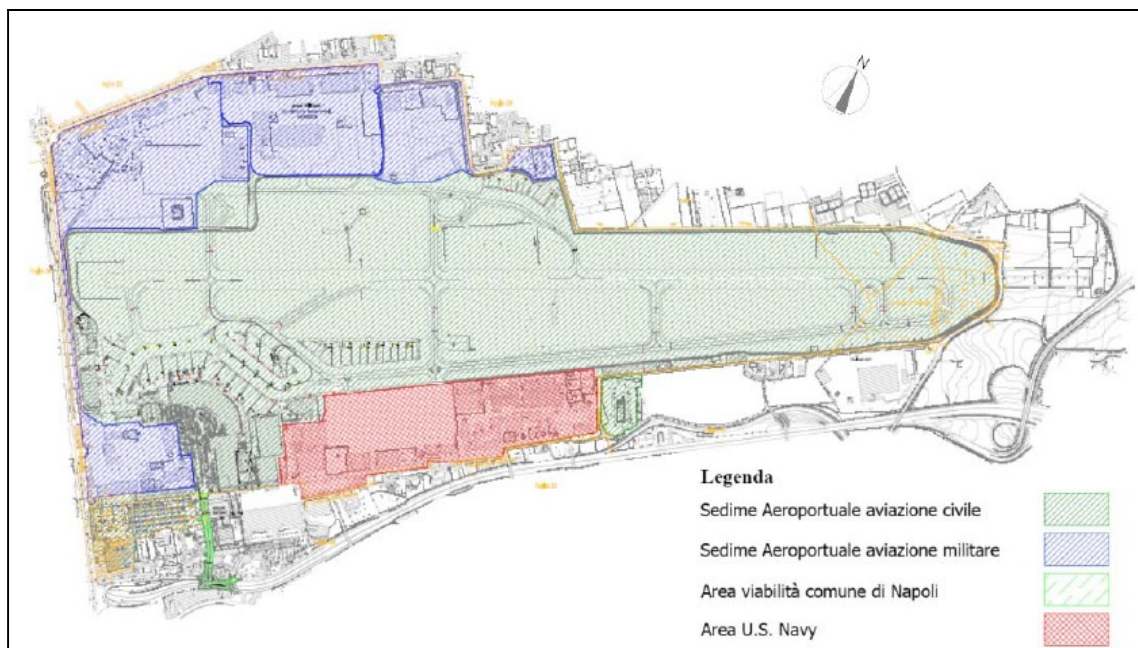


Fig. 3.1 – Aeroporto di Napoli Capodichino – Definizione aree AC/AM

L'infrastruttura aeroportuale (vedi figura 3.2) dispone di un'unica pista di volo RWY06/24, realizzata in pavimentazione flessibile (il cui strato di usura è stato oggetto di completo rifacimento nel 2007); la lunghezza della pista è di m 2'628 e la larghezza è pari a m 45, con shoulder laterali di m 7,50 di larghezza.

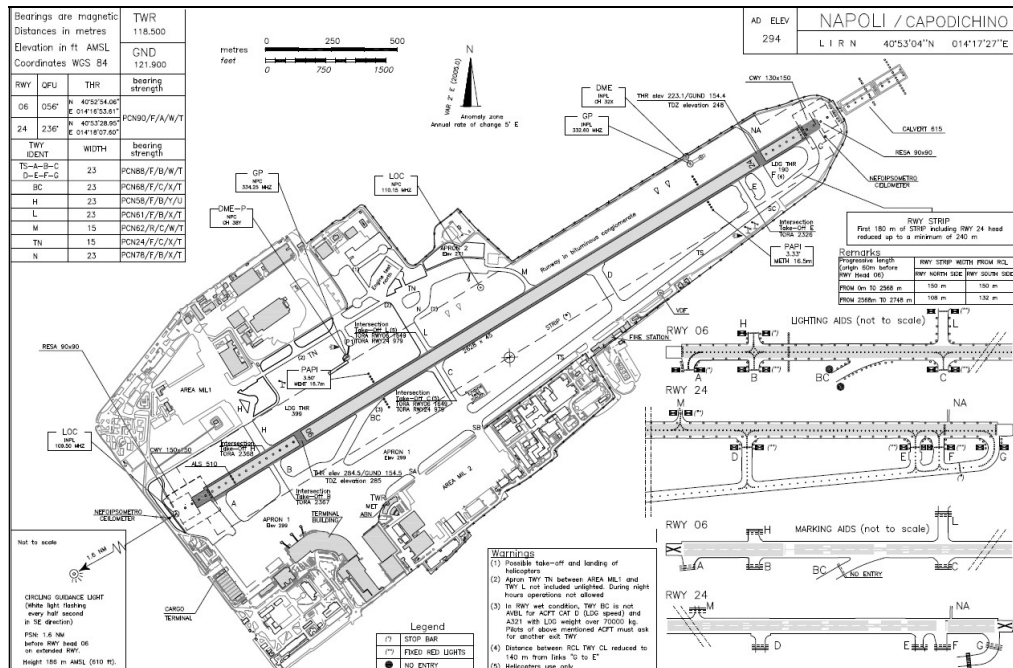


Fig. 3.2 - Mappa dell'aeroporto di Napoli Capodichino

Nella seguente Tabella 3.1 sono riportati i principali dati relativi all'aeroporto di Napoli Capodichino.

Caratteristica	Descrizione
Denominazione ufficiale	Aeroporto di NAPOLI/Capodichino
Codice ICAO	LIRN
Coordinate ARP	40°53'04"N 014°17'27"E
Qualifica	Aeroporto aperto all'attività aerea civile aperto al traffico militare
Utilizzazione annuale	Tutto l'anno
Categoria (ICAO)	4 D
Equipaggiamento di soccorso	Livello di protezione: 7° Categoria ICAO
Distanza e direzione dalla città	Circa 3,24 NM, N/NE
Altitudine	294 FT
Altitudine di transizione	8'000 FT
Pista di volo	
numeri di identificazione	06/24
orientamento magnetico	056°/236°
lunghezza pista	2628 m
larghezza pista	45 m
numero di stand	30
tipo di pavimentazione	Flessibile in conglomerato Bituminoso
tipo di pavimentazione piazzali	Rigida in conglomerato Cementizio
Superficie del sedime aeroportuale	~233 ha
Circoscrizione aeroportuale	Napoli
Comuni su cui insiste il sedime aeroportuale	Napoli e Casoria
Ente di gestione	GESAC SpA
Orario di Servizio	H 24

Tabella. 3.1 – Principali caratteristiche dell'aeroporto di Napoli Capodichino

L'intorno aeroportuale è costituito sia da zone ad elevata urbanizzazione quali quelle ricadenti nel comune di Napoli sia da aree, ricadenti nel comune di Casoria, contraddistinte dalla presenza di numerosi centri commerciali e svincoli stradali ed autostradali. Il sedime è ubicato in un'area antropizzata, con a nord i quartieri di Secondigliano e di San Pietro a Paterno, a sud il quartiere di Poggioreale, a ovest il quartiere di San Carlo all'Arena e, ad est dagli insediamenti del Comune di Casoria. Altre sorgenti di rumore presenti possono essere indicate nel sistema viario attorno l'Aeroporto, che comprende tra l'altro la Tangenziale di Napoli, la ferrovia Alifana ed attività commerciali/industriali a ridosso dell'Aeroporto stesso.

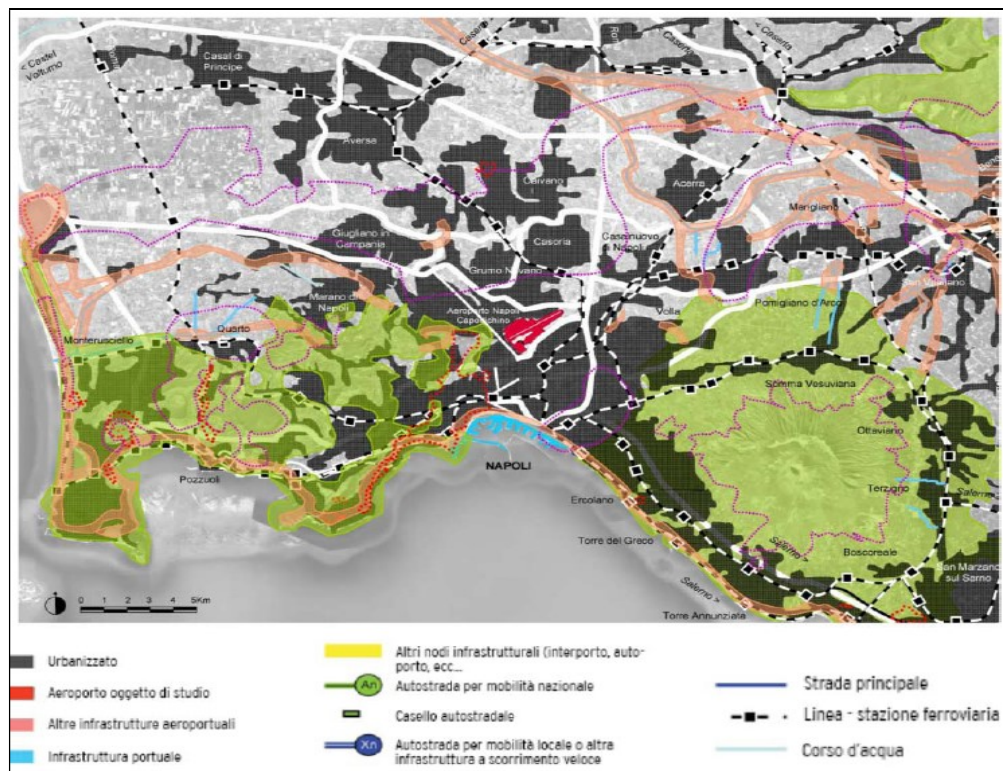


Fig 4.1 – Inquadramento territoriale
(Fonte: Atlante degli Aeroporti Italiani – One Works, KPGM, Nomisma)

Nel 2016, anno di riferimento utilizzato per la mappatura acustica in ottemperanza all'art.3 del DLgs 194/05 in oggetto, si è registrato un numero di movimenti complessivi pari a 64'712, comprensivi di voli sia commerciali (schedulati, charter, GA, taxi) che di servizio (P.S., emergenza, stato) e militari. Nella tabella sottostante sono riportati i dati caratteristici dei movimenti registrati nell'anno 2016 ripartiti per pista e tipo di procedura (Approach e Departure).

RWY 06		RWY 24	
Approach	Departure	Approach	Departure
9094	13751	23293	18574

Tabella. 3.2 – Movimenti sull'aeroporto di Napoli Capodichino nel 2016 suddivisi per pista e procedura

3 Autorità' Competente

L'Autorità Competente per lo svolgimento dei compiti previsti dal DLgs 194/2005 di cui agli artt. 3 e 4, è la Gesac SpA.

4 Contesto Giuridico di Riferimento

A livello nazionale, la materia riguardante l'inquinamento acustico è regolata dalla Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n. 447 del 26/10/95 che "...stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico " e che sostituisce pressoché interamente il precedente D.P.C.M. 01/03/91.

La norma, avendo valore di legge quadro, fissa il contesto generale e demanda a decreti successivi la definizione dei parametri tecnico – operativi relativi a tutta la parte strettamente applicativa. Dei decreti attuativi discesi dalla norma di riferimento, quelli fondamentali ai fini dello studio in esame sono elencati di seguito:

- D.M. del 31/10/1997 contenente la "Metodologia di misura del rumore aeroportuale";
- D.Lgs.17 febbraio 2017 n° 42 - Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161. (17G00055)

In ambito Comunitario il decreto Legislativo 194/05, recepisce la direttiva europea sul rumore ambientale 2002/49 ad esso si associano i relativi allegati e le linee guida del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare:

- D.Lgs. 19 agosto 2005 n° 194 e successive modificazioni ed integrazioni. Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, contenente misure al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio, e definisce le competenze e le procedure per: l'elaborazione della mappatura acustica e delle mappe acustiche strategiche;

5 Valori limite

Il D.Lgs. 194/05 prevedeva l'adozione tramite decreto di criteri e modalità per la conversione degli indici acustici presi a riferimento dalla normativa in vigore, con quelli definiti nel D.Lgs. 194/05. Tali decreti non sono stati ancora emanati e pertanto il descrittore da utilizzare, come valore limite, resta l'indice LVA (Livello di Valutazione Aeroportuale), ai sensi del D.M. del 31 ottobre 1997.

Il "Livello di valutazione del rumore aeroportuale (Lva)", definito nell'allegato A del suddetto D.M, è un indice cumulativo su base annua in quanto calcolato secondo la relazione seguente:

$$(1) \quad L_{VA} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{N} \sum_{j=1}^N 10^{(L_{VAj} / 10)} \right] \quad \text{dB(A)}$$

L'art. 5 del DM del 31 ottobre 1997 istituisce inoltre, demandando il compito all'ENAC, una commissione aeroportuale per ogni aeroporto con il compito di

approvare la zonizzazione acustica aeroportuale definendo così le zone A, B, C ed i conseguenti limiti acustici.

In particolare l'art. 6 comma 2 afferma che: "All'interno di tali zone valgono i seguenti limiti per la rumorosità prodotta dalle attività aeroportuali come definite all'art. 3, comma 1, lettera m), punto 2), della legge 26 ottobre 1995, n. 447:

- zona A: l'indice LVA non può superare il valore di 65 dB(A);
- zona B: l'indice LVA non può superare il valore di 75 dB(A);
- zona C: l'indice LVA può superare il valore di 75 dB(A).

Al di fuori delle zone A, B e C l'indice LVA non può superare il valore di 60 dB(A).

Gesac SpA, come richiesto dal D.Lgs. n. 194 del 2005 ha elaborato la mappatura acustica strategica dell'Aeroporto di Napoli Capodichino, con riferimento al traffico reale che ha operato sull'aeroporto nel corso dell'intero 2016, avvalendosi dei descrittori acustici definiti nello stesso decreto:

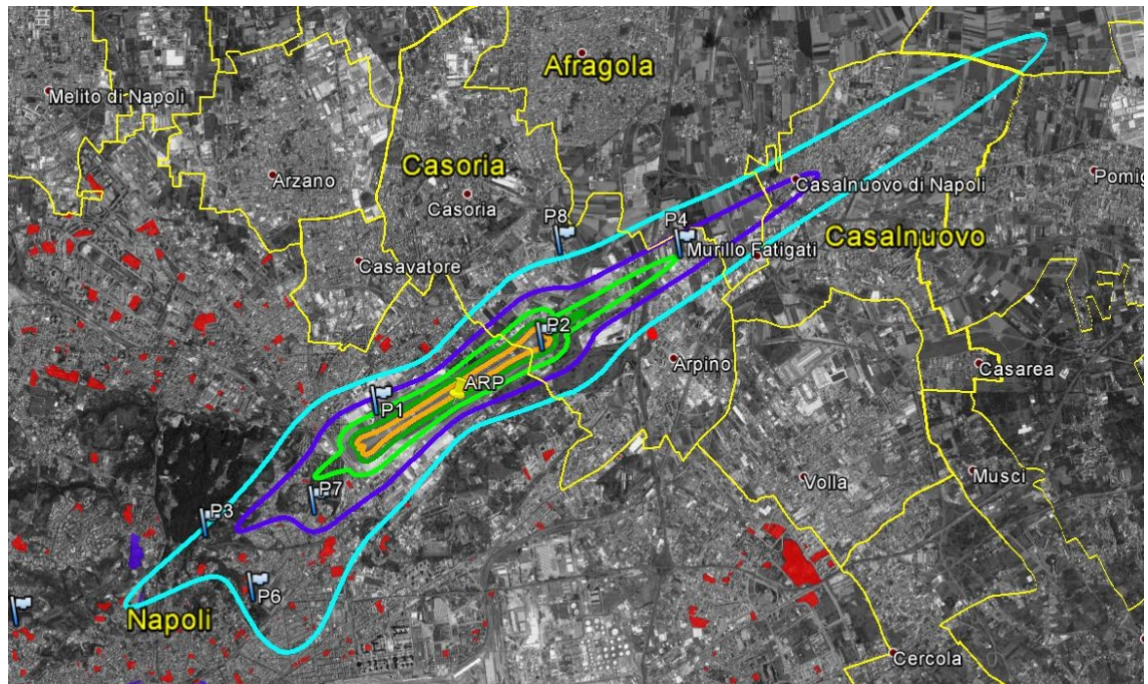
- Lden: Livello giorno-sera-notte (Day-Evening-Night Level), continuo equivalente a lungo termine ponderato "A", espresso in decibel (dB), determinato sull'insieme dei periodi giornalieri di un anno solare;
- Lnight: Livello notturno (Night Level) continuo equivalente a lungo termine ponderato "A", espresso in decibel (dB), definito alla norma ISO 1996-2:1987, relativo a un anno solare, dove la notte è di 8 ore (dalle 22.00 alle 06.00).

L'den è il descrittore acustico giorno-sera-notte usato per qualificare il disturbo legato all'esposizione al rumore; Lnight è il descrittore acustico notturno relativo ai disturbi del sonno. I descrittori acustici Lden e Lnight servono ad elaborare le mappe acustiche e le mappe acustiche strategiche. I due descrittori sono definiti nell'allegato I della direttiva.

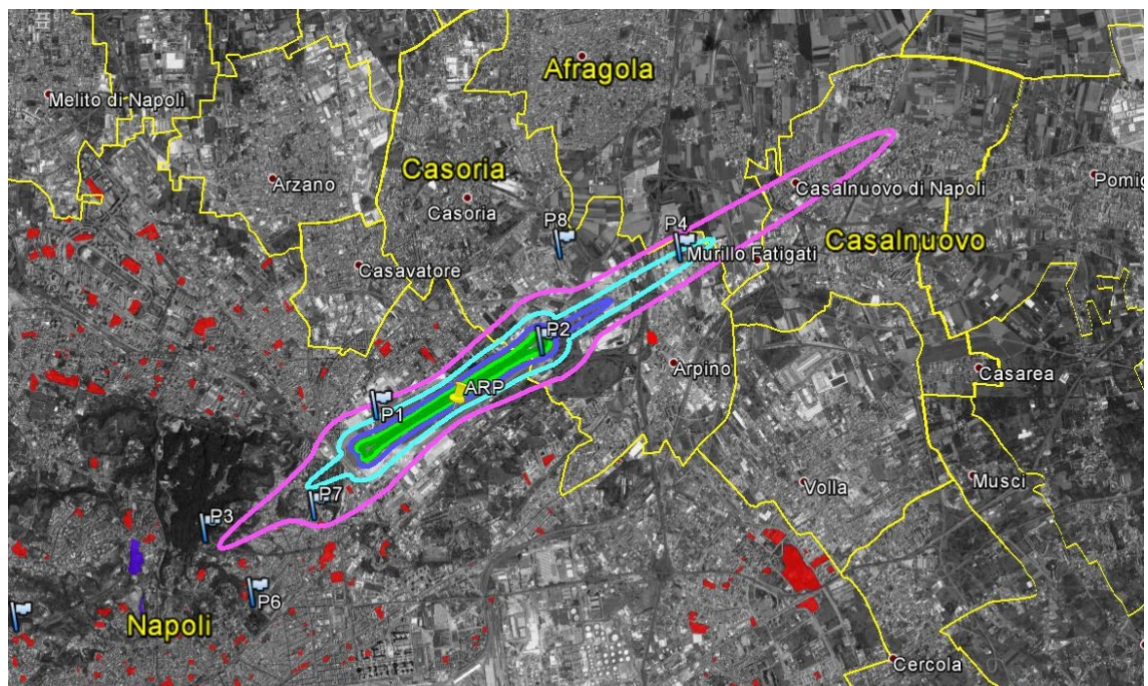
6 Sintesi dei Risultati della Mappatura Acustica e Stima della Popolazione Esposta

La mappatura acustica di cui all'art. 3 del D.Lgs. 194/2005, utile a determinare l'impatto dell'attività aeronautica sull'intorno aeroportuale sulla base dei descrittori acustici richiesti da decreto in questione ($L_{den} - L_{night}$), è stata elaborata utilizzando il modello di simulazione matematico "Integrated Noise Model (INM) della Federal Aviation Administration statunitense".

Nella seguente figura 6.1 sono riportate le curve di isolivello per il descrittore acustico L_{den} per i valori in dB(A) di 55dB(A), 60dB(A), 65dB(A), 70dB(A) e 75dB(A).


Figura 6.1 L_{den}

Nella seguente figura 6.2 sono riportate le curve di isolivello per il descrittore acustico L_{night} per i valori in dB(A) di 50dB(A), 55dB(A), 60dB(A), 65dB(A) e 70dB(A).


Figura 6.2 L_{night}

7 Valutazione del numero stimato di persone esposte al rumore, individuazione dei problemi e delle situazioni da migliorare

Nelle tabelle seguenti sono riportate le superficie totale in chilometri quadrati, il numero totale stimato (arrotondato al centinaio) di abitazioni e il numero totale stimato di persone (arrotondato al centinaio) esposte a livelli di Lden rispettivamente superiori a 55, 65 e 75 dB(A); in questo caso le aree e le stime di abitazioni e popolazioni includono quelle ricadenti nell' agglomerato di Napoli.

Livelli di esposizione	Area Km ²
Lden >=55	13.58
Lden >=65	1.90
Lden >=75	0.35

Tabella 7.1 Area in Km2 esposte a diversi livelli di Lden.

Livelli di esposizione	di	Abitazioni esposte (compresi gli agglomerati)
Lden >=55		32'100
Lden >=65		200
Lden >=75		0

Tabella 7.2 Numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di abitazioni esposte a diversi livelli di Lden.

Livelli di esposizione	di	Persone esposte (compresi gli agglomerati)
Lden >=55		85'700
Lden >=65		700
Lden >=75		0

Tabella 7.3 Numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni esposte a diversi livelli di Lden

Va evidenziato come parte delle isofoniche calcolate ricadano all'interno del territorio del Comune di Napoli e che questo è stato considerato "Agglomerato" ai sensi del D.Lgs 194/05; si è tenuto conto di ciò nella stima della popolazione impattata dai diversi livelli di rumore per i due indici indicati dalla normativa nelle tabelle successive.

Nelle tabella seguente è riportato il numero totale stimato di abitanti, arrotondato al centinaio, che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati esposti ai vari livelli di Lden (valutato in dB a 4 m di altezza e sulla facciata più esposta).

Livelli di esposizione	di	Persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati
Lden 55-59		23'600
Lden 60-64		2'100
Lden 65-69		200
Lden 70-74		0
Lden >=75		0

Tabella 6.4 Numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati esposte a diversi livelli di Lden

Nella tabella seguente è riportato il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati urbani esposte ai vari intervalli di Lnight (a 4 m di altezza sulla facciata più esposta).

Livelli di esposizione	Persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati
Lnight 50-54	9'100
Lnight 55-59	400
Lnight 60-64	0
Lnight 65-69	0
Lnight >=70	0

Tabella 6.5 Numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati esposte a diversi livelli di Lnight.

Con riferimento ai limiti di legge previsti dalla normativa nazionale dopo l'approvazione della zonizzazione acustica, Gesac SpA ha riscontrato le seguenti criticità:

1) Zonizzazione Acustica approvata ai sensi del DM 31.10.97 - Zona B:

Alcune porzioni limitate della Zona B di cui alla zonizzazione acustica aeroportuale, ricadono all'esterno del sedime, su aree che dalle zonizzazioni acustiche comunali risultano prevalentemente industriali o residenziali, ma con densità abitativa bassa.

2) Rispetto dei limiti della zonizzazione Acustica approvata ai sensi del DM 31.10.97

Le isofoniche a 60 dB(A) e a 65 dB(A) calcolate rispetto al traffico del 2015/2016 sono in termine di estensione, e anche di popolazione impattata, inferiori a quelle relative alla Zonizzazione Acustica nonostante un incremento complessivo del traffico del 5 %.

Tuttavia tali curve hanno evidenziato una leggera elongazione lungo le direttrici di decollo e atterraggio della zona B sul lato pista 06. Tale incoerenza con la zonizzazione acustica aeroportuale interessa unicamente una zona disabitata, ricadente nell'area dell'ex Ospedale Leonardo Bianchi, oggi in disuso.

Le curve presentano inoltre una elongazione delle Zone A e B, sulle direttrici di decollo e atterraggio di pista 24, interessando sostanzialmente aree a verde, autostrade o ad insediamento industriale.

8 Consultazioni Pubbliche

La proposta di piano d'azione è stata pubblicata in data 24 maggio 2018 sul sito internet della GESAC S.p.A. Società di gestione dell'Aeroporto di Napoli Capodichino – www.aeroportoedinapoli.it -, dove è rimasto disponibile almeno per i successivi 45 giorni. ai fini della libera consultazione del pubblico.

A partire dalla data di pubblicazione, e nei successivi 45 giorni chiunque ha potuto formulare e trasmettere osservazioni in forma scritta alla Gesac S.p.A., inviandole a mezzo posta raccomandata all' indirizzo: Uffici Direzionali Gesac Aeroporto di Napoli 80144 Napoli, o tramite pec al seguente indirizzo protocollo@gesac.legamail.it.

Le osservazioni pervenute hanno riguardato sia aspetti di richieste di precisazioni tecniche (i.e. numero dei voli futuri, utilizzo piste) che aspetti inerenti il controllo e il monitoraggio delle misure di mitigazioni in atto e/o in via di adozione.

Per quanto attiene al primo aspetto Gesac SpA ha integrato nel presente documento tutte le informazioni richieste.

Per quanto attiene agli aspetti di monitoraggio e controllo dell'attuazione delle misure di contenimento del rumore aeroportuale si fa presente che la Gesac S.p.A. partecipa alla Commissione di cui all'art. 5 del DM. 31 ottobre 1997 i cui lavori hanno lo scopo di riunire attorno allo stesso tavolo, e con il coordinamento di ENAC, tutte le parti interessate al rumore aeroportuale: i comuni, la città metropolitana, la regione, il gestore aeroportuale, i vettori, l'ARPAC e l'ENAV.

Sul sito web dell' "Aeroporto Internazionale di Napoli" viene reso disponibile il Piano d'Azione, nonché informazioni sull'impatto acustico dell'aeroporto.

9 Misure antirumore in atto e in fase di preparazione, interventi pianificati per i successivi cinque anni e strategia di lungo termine

Di seguito vengono elencati con maggior dettaglio le misure antirumore già in atto alla realtà dell'aeroporto di Napoli e perseguiti dalla Società di gestione in accordo con Enti e Amministrazioni locali, corredati da una stima della popolazione che ne ha tratto beneficio.

La Commissione ex art. 5 DM 31/10/97 dell'Aeroporto Internazionale di Napoli, presieduta da ENAC e composta da Ministero dell'Ambiente, E.N.A.V., Regione Campania, Provincia di Napoli, ARPAC, Compagnie Aeree, Comune di Napoli, Casoria, Afragola, si è costituita nel luglio del 2000, ed ha assolto ai propri compiti istituzionali.

1. Approvazione ed adozione di Procedure antirumore per la mitigazione della pressione acustica sui comuni limitrofi:

Nel giugno 2005 la Commissione ex art 5 DM 31.10.1997 di cui sopra ha aggiornato la procedura antirumore relativa alle operazioni di decollo in direzione di Napoli e l'ha resa cogente attraverso uno specifico NOTAM che integra la procedura antirumore - già in vigore dal 2002 - con la nuova radioassistenza al decollo (DME). La procedura di decollo antirumore, infatti, recepisce la necessità di conciliare la massima sicurezza delle operazioni con la riduzione dell'impatto acustico sulla città. Questa, infatti, consente una notevole riduzione, tra l'altro, dell'area di sorvolo della città e quindi un sostanziale miglioramento della pressione acustica sull'area urbana, garantendo nel contempo elevati standard di sicurezza. Gli aeromobili in decollo verso Napoli, devono - raggiunte determinate condizioni - virare a sinistra in direzione del mare.

2. Sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale:

L'Aeroporto di Napoli è dotato di una rete di monitoraggio del rumore aeroportuale costituita da n. 8 centraline fonometriche (di cui n.7 fisse e n.1

mobile) che, insieme al sistema di gestione denominato S.A.R.A., consente di monitorare in continuo l'impatto acustico delle attività aeroportuali, ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente.

3. Aggiornamento curve isofoniche

A cadenza biennale Gesac provvede, sulla base di quanto richiesto nell'ambito del Decreto di Compatibilità Ambientale n.622 del 22/07/2008, emesso nell'ambito della procedura di VIA, alla rielaborazione delle proprie curve isofoniche, sulla base del traffico operato sullo scalo e ai sensi di quanto prescritto dalla normativa vigente.

L'aggiornamento di tali curve consente il monitoraggio delle prestazioni acustiche dell'aeroporto e la individuazione di eventuali necessità di ulteriore contenimento. Dal confronto tra le curve 2015/2016 e quelle relative al traffico 2001/02 (alla base della zonizzazione aeroportuale approvata in Commissione ex art. 5 del Dm 31/10/97), si evidenzia che a fronte di un incremento del traffico del 4.9 % la superficie interessata dalla curva isofonica a 60dB, si riduce del 34.8% rispetto a quella relativa alla curva 2001/02.

4. Regime Sanzionatorio:

L'Aeroporto Internazionale di Napoli è stato il primo scalo aeroportuale in Italia ad emanare sanzioni ai vettori per il mancato rispetto della procedura antirumore di decollo verso Napoli di cui al punto 1.

Conformemente a quanto stabilito in sede di Commissione ex art. 5, GESAC SpA effettua in maniera sistematica il monitoraggio delle rotte aeree e provvede con cadenza settimanale a segnalare ad ENAC, per il prosieguo di competenza, gli estremi dei voli riscontrati fuori procedura antirumore e conseguente sanzionamento dei vettori inadempienti.

GESAC ha altresì attivato, su richiesta della stessa Commissione, un'apposita sezione sul proprio portale web (www.aeroportodinapoli.it) destinata a riportare puntualmente l'andamento delle percentuali di rispetto della procedura antirumore, segnalando il numero dei voli fuori procedura e le relative compagnie aeree in modo che ogni cittadino possa prenderne visione.

Di seguito sono presentate le misure di contenimento del rumore relative alle operazioni a terra.

5. Piazzole prove Motore:

Le prove motori sui piazzali di sosta sono vietate dalle 18:00 alle 08:00 se non agli aeromobili di pronto impiego. Per le prove motori è previsto l'utilizzo di specifiche piazzole di prova motore dotate di schermature antirumore.

6. Stand impianti fissi di erogazione 400 HZ e preconditionamento

La maggior parte degli stand di sosta per gli aeromobili sono provvisti di impianti per l'erogazione della 400Hz e dell'Aria Condizionata agli aeromobili stessi. Tali impianti consentono agli aeromobili sugli stand di spegnere i motori ausiliari (APU Auxiliary Power Unit) durante le operazioni di assistenza, a vantaggio di minori emissioni acustiche e di gas di scarico.

7. Airport Collaborative Decision Making (ACDM) :

L'Aeroporto di Napoli ha adottato volontariamente un importante strumento di gestione dei movimenti a terra degli aeromobili, l'Airport Collaborative Decision Making (ACDM), teso alla ottimizzazione delle operazioni a terra.

Relativamente alle **strategie a lungo termine** mirate a realizzare interventi di mitigazione acustica, di seguito vengono elencati con maggior dettaglio i progetti in preparazione e in fase di esecuzione perseguiti da Gesac in accordo con Enti e Amministrazioni locali, tenendo anche presente quanto previsto in adempimento al Piano di rete integrata.

Alla luce di quanto condiviso in sede di Commissione ex art.5 Dm 31/10/97, è in corso l'aggiornamento della zonizzazione acustica aeroportuale. Tale attività seguirà l'iter previsto dalla normativa vigente e consentirà di ridisegnare la zonizzazione acustica aeroportuale alla luce delle previsioni del Piano di sviluppo aeroportuale.

Nell'ambito delle attività di cui sopra e sulla base della nuova zonizzazione aeroportuale, Gesac Spa condurrà una verifica puntuale della compatibilità degli insediamenti presenti, alla luce della natura degli stessi in termini di destinazione d'uso e caratteristiche di pianificazione urbanistica.

Gesac SpA ha individuato alcuni ulteriori interventi di mitigazione, condivisi e approvati in sede di Commissione ex art.5 DM31/10/97, volti a contenere l'impatto acustico, proteggendo le aree su cui insistono insediamenti e presenza di popolazione residente.

Tali interventi sono in via di adozione e riguardano principalmente aspetti operativi come:

- l'uso preferenziale della pista in specifiche fasce orarie, garantendo un utilizzo bilanciato delle piste RWY06 e RWY24. In particolare:
 - Tutti i gli atterraggi nella fascia oraria 19:00-06:00 avverranno per pista 24, salvo avverse condizioni meteo;
 - Tutti i decolli nella fascia oraria 23:00-06:00 avverranno per pista 06, salvo avverse condizioni meteo;
 - I movimenti complessivi dovranno avere un utilizzo pista tale che complessivamente le percentuali di utilizzo per decolli e atterraggi non si discostino significativamente da quelle approvate in commissione.
- ulteriori limitazioni ai voli nelle fasce orarie notturne. In particolare:
 - Non sono ammessi voli schedulati nella fascia notturna 23:00-06:00 (ad eccezione del movimento connesso all'arrivo del postale notturno da operarsi con un aeromobile certificato Chapter IV);
 - Nella fascia oraria 22:40-23:00 è imposto un cap alla capacità dei movimenti pari a 3 arrivi e 1 partenza, al fine di limitare gli arrivi e le partenze in fascia notturna;
- incentivazione all'utilizzo da parte delle Compagnie aeree di aeromobili con classificazioni acustiche sempre più performanti e lo svecchiamento delle flotte operanti sullo scalo;
- adozione di specifiche procedure di decollo con profili verticali ottimali rispetto alla configurazione dell'intorno aeroportuale;
- realizzazione di infrastrutture tese alla mitigazione del rumore prodotto durante le fasi di assistenza al suolo agli aeromobili (impianti per la fornitura di alimentazione elettrica e aria condizionata, barriere fonoassorbenti).

10 Informazioni di carattere finanziario e numero di persone esposte che beneficiano della riduzione del rumore

Gli elementi disponibili collegati agli interventi di rilievo attuati e quelli in via di adozione o di progetto sono di seguito riportati.

Dagli stessi è possibile ricavare alcuni indicatori relativi al rapporto costo/benefici degli interventi stessi.

Interventi effettuati o in atto	Costo	Tempistica	Popolazione interessata
Rete di monitoraggio del rumore aeroportuale costituita da 8 centraline fisse	674.000 €	Rete attiva e gestita da Gesac SpA dal 2004	Tutta la popolazione vicina e di area vasta: 85'000 Abitanti
Gestione del sistema di acquisizione del rumore aeroportuale - manutenzione rete monitoraggio - effettuazione di campagne di misura specifiche - valutazioni revisionali tramite software di simulazione modellistica - interventi di up grading.	500.000 €	2008-2018	Tutta la popolazione vicina e di area vasta: 85'000 Abitanti
Limitazioni nell'utilizzo degli inversori di spinta (reverse thrust)	Non quantificabile	In vigore	Tutta la popolazione a ridosso dello scalo 1'500 Abitanti
Divieto di effettuare prove motori dalle 18:00 alle 08:00	Non quantificabile	In vigore	Tutta la popolazione a ridosso dello scalo 1'500 Abitanti
Limitazione nell'utilizzo degli impianti di bordo Auxiliary Power Units (APU)	Non quantificabile	Dal 2008	Tutta la popolazione a ridosso dello scalo 1'500 Abitanti
Procedure di decollo per pista 24	Non quantificabile	Dal 2008	Area Vasta del Comune di Napoli, circa: 85'000 abitanti
Sensibilizzazione nei confronti delle compagnie aeree per l'utilizzo di aerei più performanti	Non quantificabile	Dal 2008	Tutta la popolazione vicina e di area vasta: 85'000 Abitanti
Gestione del sistema di acquisizione del rumore aeroportuale - manutenzione rete monitoraggio - effettuazione di campagne di misura specifiche - valutazioni revisionali tramite software di simulazione modellistica - interventi di up grading.	250.000€	2018-2023	Tutta la popolazione vicina e di area vasta: 85'000 Abitanti
Nuovi impianti 400Hz e condizionamento sugli stands.	2.800.000 €	2018-2023	Tutta la popolazione a ridosso dello scalo 1'500 Abitanti
Adozione di ulteriori restrizioni ai voli notturni	N.A.	2018-2023	Tutta la popolazione vicina e di area vasta: 85'000 Abitanti
Adozione di una nuova zonizzazione acustica	N.A.	2018-2023	Tutta la popolazione vicina e di area vasta: 85'000 Abitanti

11 Disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del piano d'azione

Gesac SpA attuerà un monitoraggio periodico e attento dell'attuazione del piano d'azione e della situazione acustica del territorio circostante l'aeroporto, come peraltro già effettuata da diversi anni.

In particolare la valutazione quantitativa dei risultati del presente piano di azione verrà effettuata confrontando, su base biennale, le isofoniche raffiguranti l'impatto sulla popolazione con la zonizzazione Acustica approvata.

Nei lavori della Commissione di cui all'Art. 5 verrà verificato lo scenario su cui si basa la zonizzazione aeroportuale approvata e si potranno valutare eventuali aggiornamenti da apportare al presente piano.

12 Conclusioni

Gesac SpA oltre ad aver ottemperato a tutti gli obblighi previsti dalla normativa antirumore, persegue in un processo di valutazione per il continuo miglioramento delle prestazioni ambientali e il superamento di eventuali criticità garantendo alla cittadinanza una informazione completa, dettagliata e regolarmente aggiornata sull'argomento.

Tutte le azioni pianificate e quanto specificato nel presente documento potranno essere riviste in ogni momento, in funzione di mutate esigenze derivanti dalla dinamicità e dalla complessità del quadro aeronautico a livello nazionale, europeo ed internazionale e comprendente esigenze operative, normative, economiche, di interesse comune e di carattere politico e sociale.