



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

## **AEROPORTO “G. B. PASTINE” DI CIAMPINO**

-----

### **CONVERSIONE IN SECONDARY AIRPORT PIANO DEGLI INTERVENTI DI CONTENIMENTO E ABBATTIMENTO DEL RUMORE DERIVANTE DAL TRAFFICO DI ORIGINE AERONAUTICA (DM 29/11/2000)**

*INTERVENTI DI MITIGAZIONE ACUSTICA – INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI DA  
SOTTOPORRE A RISANAMENTO E REDAZIONE DELL’ORDINE DI PRIORITA’ DEGLI  
INTERVENTI*

-----

### **RELAZIONE TECNICA**

#### **1. Premessa**

Il sottoscritto Prof. Ing. Massimo Coppi, docente di Fisica Tecnica Ambientale presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell’Università di Roma “Sapienza”, Direttore del Laboratorio di Acustica presso il Dipartimento DIAEE della stessa Università, iscritto al n° 33 (D.R. 39/98) del 1° elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale della Regione Lazio (ex art. 2 della Legge 447/95), redige la presente relazione in qualità di Responsabile Scientifico nell’incarico affidato al Dipartimento DIAEE da Aeroporti di Roma S.p.A., inerente la predisposizione del piano degli interventi di abbattimento e contenimento del rumore di origine aeronautica riguardante l’aeroporto G. B. Pastine di Ciampino, nella prospettiva di conversione dell’infrastruttura in Second Airport.

#### **1.2 Gruppo di lavoro**

Il gruppo di lavoro è costituito dalle seguenti figure professionali:

- Prof. Ing. Massimo Coppi (responsabile scientifico);

- Ph. D. Ing. Andrea Venditti (n° 574 dell' 8° elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale della Regione Lazio);
- Dott. Ing. Vincenzo Battistini n° 858 del 13° elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale della Regione Lazio;
- Dott. Ing. Anna Tarsitano.

## **2. Normativa di riferimento**

- Legge 26 Ottobre 1995 n. 447 – “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- DPCM 14 Novembre 1997- “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- DM 31 Ottobre 1997 – “ Metodologia di misura del rumore aeroportuale”;
- DPR 20 Maggio 1999 – “Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico”;
- DM 3 Dicembre 1999 – “Procedure antirumore e zone di rispetto degli aeroporti”;
- DM 29 Novembre 2000 – “Criteri per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”;
- Legge Regionale Lazio 3 Agosto 2001 n 18 “Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione ed il risanamento del territorio – modifiche alla Legge Regionale 6 Agosto 1999 n. 14”.

## **3. Aspetti normativi**

In breve sintesi, alla luce della vigente Normativa, la metodologia da seguire per la redazione di un piano di risanamento, si articola secondo il seguente programma.

Occorre considerare innanzitutto che, lo scopo del piano di risanamento è quello di rispettare i limiti normativi dettati dal piano di zonizzazione acustica aeroportuale vigente (all'interno dell'intorno aeroportuale) e i limiti dettati dai piani di zonizzazione acustica dei comuni limitrofi (al di fuori dell'intorno aeroportuale).

Allo scopo vanno in primo luogo individuati, attraverso un'analisi del territorio, i ricettori (prioritariamente quelli di prima classe) e le aree di influenza acustica dell'infrastruttura.

All'interno dell'intorno aeroportuale i limiti normativi, utilizzando il descrittore acustico  $L_{VA}$ , sono dettati dalla zonizzazione aeroportuale vigente (scenario di riferimento).

All'esterno dell'intorno aeroportuale, i limiti normativi di immissione diurni e notturni, utilizzando il descrittore acustico  $L_{Aeq}$ , sono quelli dettati dalle zonizzazioni acustiche comunali.

Una volta individuate le aree in corrispondenza delle quali si verificano i superamenti rispetto ai limiti normativi, occorre procedere a predisporre gli interventi di mitigazione ambientale.

Il DM 28/11/2000 (art. 5 comma 3), stabilisce che:

*“Gli interventi strutturali finalizzati all’attività di risanamento devono essere effettuati secondo la seguente scala di priorità:*

- a) direttamente sulla sorgente rumorosa;*
- b) lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore;*
- c) direttamente sul ricettore.”*

Il successivo comma 4 dello stesso articolo precisa:

*“Gli interventi di cui alla lettera c) sono adottati qualora, mediante le tipologie di intervento di cui ai punti a) e b) del precedente comma 3, non sia tecnicamente conseguibile il raggiungimento dei valori limite di immissione, oppure qualora lo impongano valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale”:*

Qualora si renda necessario l’intervento sui ricettori occorre stabilire l’ordine di priorità degli interventi relativo ai ricettori stessi. L’art. 3 del DM 28/11/2000 prescrive che l’ordine di priorità degli interventi di risanamento sia stabilito dal valore numerico dell’indice di priorità P, la cui procedura di calcolo è indicata nell’Allegato 1 dello stesso Decreto.

Va notato che, nonostante il legislatore non avesse previsto per le infrastrutture aeroportuali livelli minimi da garantire all’interno degli immobili da risanare (livelli invece previsti per le infrastrutture ferroviarie e stradali) appare ragionevole per analogia applicare tale criterio anche alle infrastrutture aeroportuali. Tale interpretazione della legge è confermata dalla lettera con oggetto *“Aeroporto di Linate – Criteri per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore (DM 29/11/2000)”* del Ministero dell’Ambiente (prot. DVA 2012 – 0007993 del 2/4/2012) in risposta ad un quesito posto dalla SEA Spa di Milano.

### **3.1 Breve sintesi sulla metodologia di calcolo dell’indice di priorità P**

L’area o le aree soggette a risanamento vanno suddivise in sottoaree omogenee  $A_i$  all’interno delle quali la variabilità dei livelli di immissione non deve superare i 3dB.

All’interno di ciascuna sottoarea  $A_i$ , l’indice di priorità è determinato dalla seguente relazione:

$$P = \sum_i R_i (L_i - L_i^*)$$

Dove:

- $L_i$  è il livello di immissione ( $L_{VA}$  o  $L_{Aeq}$ );
- $L_i^*$  è il valore limite normativo ( $L_{VA}$  o  $L_{Aeq}$ );
- $R_i$  è un fattore moltiplicativo che dipende dal tipo di ricettore;

Relativamente ai vari ricettori il valore di  $R_i$  vale:

- Per gli ospedali:  $R_i = (\text{numero dei posti letto}) \times 4$ ;
- Per le scuole:  $R_i = (\text{totalità degli alunni}) \times 3$ ;

- Per le altre aree edificate:  $R_i = (\text{superficie dell'area}) \times (\text{indice demografico statistico più aggiornato})$ .

#### **4. Interventi di abbattimento e contenimento del rumore**

Facendo riferimento allo scenario ante operam (anno 2013) la cui impronta a terra delle curve isolivello del descrittore acustico  $L_{VA}$  è riportata nella tav. 2 e nel quale sono previsti 97 movimenti/g commerciali e 61 movimenti/g di aviazione generale, si nota un generalizzato superamento dei limiti normativi previsti sia dalla zonizzazione acustica aeroportuale vigente sia dai piani di zonizzazione acustica comunale.

Sulla base di tale situazione, non essendo ovviamente possibile intervenire sulla via di propagazione del rumore, sono stati previsti i seguenti interventi di abbattimento e contenimento del rumore.

- Interventi sulla sorgente:
  - *Introduzione di una nuova procedura di decollo (allegato II)*
  - *Riduzione dei voli commerciali dagli attuali 97 a 65 giornalieri*
  - *Sostituzione di parte del “parco macchine”(50%) con introduzione di nuovi velivoli acusticamente più “performanti”.*
- Interventi diretti sui ricettori

#### **4.1 Tempi di intervento**

Relativamente a quanto sopra illustrato, i tempi di intervento sono i seguenti:

- Nuova procedura di decollo: già operante;
- Riduzione dei voli commerciali dagli attuali 97 a 65 giornalieri: entro il 2021;
- Sostituzione di parte del “parco macchine”: a partire dal 1 Gennaio 2019
- Interventi diretti sui ricettori: immediatamente dopo l’approvazione del presente piano di contenimento e abbattimento del rumore rispettando l’indice di priorità o eventuali priorità segnalate dagli organi competenti.

#### **5. Metodologia**

La metodologia seguita nel presente studio è la seguente:

- Tracciamento, attraverso l’utilizzo del programma INM 7.1, della mappa acustica dello scenario costituito dalla nuova procedura di decollo (65 voli commerciali e 61 voli di aviazione generale) impiegando, per il 50% del totale, nuovi velivoli acusticamente più performanti. (tav. 4). Relativamente alla mappa acustica dello scenario proposto, allegata alla pratica SIA, questa è stata elaborata da Spea Engineering;

- Confronto dell'impronta acustica relativa allo scenario sopra illustrato con la zonizzazione acustica aeroportuale vigente al fine di individuare le aree critiche di superamento dei limiti normativi;
- Individuazione delle aree critiche di superamento dei limiti normativi stabiliti dalla zonizzazione acustica aeroportuale attualmente vigente, internamente all'intorno aeroportuale, facendo riferimento al descrittore acustico  $L_{VA}$ ;
- Individuazione delle aree critiche di superamento dei limiti normativi (diurni e notturni) dettati dalle zonizzazioni acustiche dei comuni di Ciampino, Roma e Marino, all'esterno dell'intorno aeroportuale, facendo riferimento al descrittore acustico  $L_{Aeq}$ ;
- Calcolo dell'indice di priorità degli interventi di risanamento acustico (All. 1 DM 29/11/2000) relativo ai recettori presenti nelle residue aree critiche di superamento dei limiti normativi.

## **6. Interventi sulla sorgente**

### 6.1 Nuova procedura di decollo

Il notam relativo alla nuova procedura di decollo è riportato in allegato (all.II)

### 6.2 Riduzione dei movimenti

È prevista una riduzione dei movimenti di aviazione commerciale dai 97 attuali a 65 movimenti giornalieri diurni (61 movimenti di aviazione generale e due movimenti di stato)

### 6.3 Sostituzione parziale del parco macchine

In allegato (All.III) viene riportata la nuova distribuzione delle varie tipologie di velivolo relativamente alla flotta attualmente impiegata.

## **7. Risultati derivanti dagli interventi diretti sulla sorgente**

Dal confronto tra la mappa acustica relativa allo scenario proposto e quella riguardante lo scenario vigente emerge una notevole riduzione sia della popolazione sia delle aree impattate.

Tutto ciò appare evidente (Tab. I) dal confronto tra gli indici numerici per la classificazione acustica degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico (ex art. 7 D.M. 20 Maggio 1999). Si può notare come gli interventi sulla sorgente comportano un netto miglioramento dei suddetti indici sia rispetto alla situazione attuale sia rispetto allo scenario approvato.

<i>Confronto</i>			
INDICE	Approvata	Attuale	Proposta
$I_A$	4.05	6.02	0.72
$I_B$	0.00	0.35	0.00
$I_C$	0.00	0.00	0.00

Tab. I – Confronti indici numerici per la classificazione acustica aeroportuale

Per quanto attiene il Comune di Roma, nello scenario proposto non vengono più interessate zone residenziali, invece presenti sia allo stato attuale che nello scenario di riferimento.

Rimangono comunque superamenti dei limiti dettati dalle zonizzazioni acustiche comunali in corrispondenza di alcune aree e di alcuni plessi scolastici presenti sia sul territorio di Ciampino sia sul territorio di Marino, sui quali occorrerà intervenire con azioni dirette di risanamento.

## **8. Redazione dell'elenco di priorità degli interventi diretti sui ricettori**

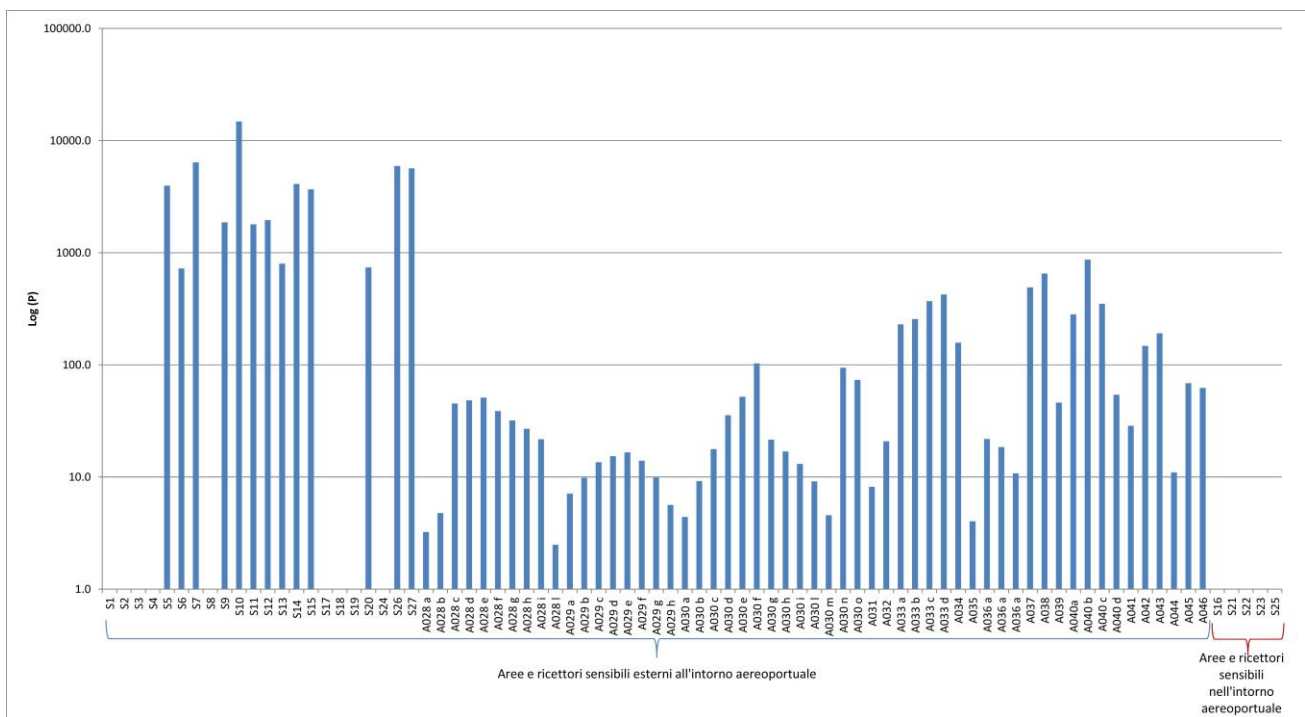
Il calcolo dell'indice di priorità per le aree residenziali è stato effettuato tenendo conto dei dati ISTAT che comprendono le partizioni dei territori comunali di Roma, Ciampino e Marino per l'anno 2011. Tali dati sono supportati dal software GIS che descrive le singole zone censuarie con una base territoriale e con dati statistici relativi alla popolazione residente.

Una volta individuate le superfici delle aree critiche sulla base del confronto tra i limiti della zonizzazione acustica aeroportuale o delle zonizzazioni comunali ed i rispettivi livelli  $L_{VA}$  e  $L_{aeq}$  stimati, il passaggio successivo consiste nell'associare la densità demografica a ciascuna di tali zone. La superficie e la densità demografica unitamente all'entità del superamento del limite di immissione, determinano l'indice di priorità in scala assoluta.

Riguardo ai ricettori sensibili di Prima Classe, nel territorio interessato sono presenti solamente delle scuole. Per tali ricettori, al di fuori dell'intorno aeroportuale si è tenuto conto della classe acustica di assegnazione dei Piani di Classificazione acustica dei comuni interessati, qualora i suddetti ricettori non siano stati inseriti in tali piani nella classe acustica I. Relativamente alle scuole presenti all'interno dell'intorno aeroportuale e precisamente nella zona A (ricettori S16, S21, S22, S23, S25 e S26) il limite normativo si riferisce al valore di  $L_{VA}$  relativo alla zona interessata.

Le valutazioni all'esterno dell'intorno aeroportuale sono state eseguite sia nel periodo diurno che in quello notturno. Tra le due situazioni si è assunta cautelativamente quella più onerosa, che è risultata essere quella diurna. Tale situazione è determinata dal fatto che nel periodo notturno il numero dei voli è notevolmente inferiore rispetto a quello diurno e pertanto le superfici impattate risultano inferiori.

Vista la notevole escursione del valore dell'indice di priorità, nel grafico seguente viene riportato un istogramma recante l'indice di priorità di ciascun ricettore in scala logaritmica.



Tab. II – Istogramma recante l'indice di priorità di ciascun ricettore in scala logaritmica

Si è introdotta anche una diversa rappresentazione, aggregando gli indici in fasce omogenee (tav.9- tav.10). A tale scopo è stata introdotta una scala relativa di 5 valori contraddistinti da altrettanti cromatismi, da 1 (indice di priorità alto) a 5 (indice di priorità basso), che aggrega secondo i seguenti valori :

- IP > 1000 → IP = 1 (rosso)
- 500 < IP < 1000 → IP = 2 (arancione)
- 100 < IP < 500 → IP = 3 (giallo)
- 50 < IP < 100 → IP = 4 (verde chiaro)
- IP < 50 → IP = 5 (verde scuro)

I recettori con IP = 1 sono quelli che richiedono un intervento prioritario per il risanamento acustico (cfr. tavole 9 e 10).

Nell'allegato I viene infine riportato l'elenco dei ricettori secondo il valore relativo dell'indice di priorità. Da tale elenco il ricettore in prima priorità risulta la scuola

media e primaria “Leonardo da Vinci”, sita nel Comune di Ciampino Viale J.F. Kennedy, 139.

## **9. Conclusioni**

Le azioni di risanamento intraprese hanno riguardato prioritariamente, sulla scorta di quanto espressamente richiesto dalla normativa, gli interventi diretti sulla sorgente, attraverso la riduzione dei voli commerciali e l'adozione di una nuova procedura di decollo.

Per le aree ancora interessate dai superamenti dei limiti di immissione, non potendosi intervenire lungo la linea di propagazione del rumore, quale ulteriore intervento si è reso necessario un intervento diretto sui ricettori (art. 5 comma 3 DM 28/11/2000). In tale prospettiva si è redatto l'elenco delle priorità di intervento attraverso il calcolo dell'indice di priorità così come stabilito dal DM 28/11/2000. Da tale elenco risulta in prima priorità la scuola media e primaria “Leonardo da Vinci” sita nel Comune di Ciampino Viale J.F. Kennedy, 139.

Roma, 06/11/2015

Responsabile scientifico  
*Prof. Ing. Massimo Coppi*



# **ALLEGATO I**

## Elenco dei ricettori secondo il valore relativo dell'indice di priorità (periodo diurno).

COMUNE	DESCRIZIONE	NOME DEL RICETTORE O INDIVIDUAZIONE DELL'AREA	N. ZONA O RICETTORE	SUBZONA	SUPERFICIE	CLASSE	Limite D	Leq D PUNTUALE O MEDIO	SUPERFICIE CENSUARIA	N. ABITANTI DA DATI ISTAT 2011	DENSITA' ABITATIVA	Ri	n° ALLUNNI	Ri scuola	P <sub>pref</sub>	IP	
					m <sup>2</sup>		dB	dB	m <sup>2</sup>		ab/m <sup>2</sup>						
MARINO	SCUOLA	Gesù Bambino	S1			III	60	56					67	201	-904,0	*	
MARINO	SCUOLA	Santa Chiara	S2			III	60	55					245	735	-3075,0	*	
MARINO	SCUOLA	Suore Oblate Gesù e Maria	S3			III	60	57					161	483	-1442,0	*	
MARINO	SCUOLA	Nostra Signora di Betlem	S4			III	60	55					179	537	-2685,0	*	
CIAMPINO	SCUOLA	Bachelet	S5			I	50	53					440	1320	3960,0	1	
CIAMPINO	SCUOLA	Volpicelli	S6			I	50	51					241	723	723,0	*	
CIAMPINO	SCUOLA	P. Sarro	S7			I	50	55					425	1275	6375,0	1	
CIAMPINO	SCUOLA	T. Rossi	S8			I	50	45					425	1275	6375,0	*	
CIAMPINO	SCUOLA	Collodi	S9			I	50	59					69	207	1863,0	1	
CIAMPINO	SCUOLA	L. Da Vinci	S10			I	50	59					548	1644	14796,0	1	
CIAMPINO	SCUOLA	Ist. Suore Passioniste	S11			I	50	51					596	1788	1788,0	1	
CIAMPINO	SCUOLA	ht. M. Immacolata	S12			I	50	57					93	279	1953,0	1	
CIAMPINO	SCUOLA	Suore degli Angeli	S13			I	50	57					38	114	708,0	2	
CIAMPINO	SCUOLA	M.L. King	S14			I	50	53					455	1365	4095,0	1	
CIAMPINO	SCUOLA	U. Nobile	S15			I	50	52					612	1836	3672,0	1	
CIAMPINO	SCUOLA	Volterra	S17			I	50	48					1313	3939	-7878,0	*	
CIAMPINO	SCUOLA	M. Amari	S18			II	55	48					330	990	-6930,0	*	
CIAMPINO	SCUOLA	A. Sabie	S19			I	50	48					139	417	-834,0	*	
MARINO	SCUOLA	Spigarelli/Morante	S20			II	55	58					82	246	738,0	2	
MARINO	SCUOLA	S. M.d.M./Verdi	S24			II	55	52					315	945	-2835,0	*	
CIAMPINO	SCUOLA	G. Rodari	S27			I	50	57					269	807	5649,0	1	
ROMA	AREA SUPERAMENTO	Via degli Armentieri, via Appia Nuova	A028	A	351303	I	50	51				9.18E-06	3.2249615			3,2	5
				B	260253	I	50	52				9.18E-06	2.3891225			4,8	5
				C	196493	I	50	53				0.0000767	15.071013			45,2	5
				D	157195	I	50	54				0.0000767	12.056857			48,2	5
				E	133207	I	50	55				0.0000767	10.216977			51,1	4
				F	84294	I	50	56				0.0000767	6.4653498			38,8	5
				G	59497	I	50	57				0.0000767	4.5634199			31,9	5
				H	43838	I	50	58				0.0000767	3.3623746			26,9	5
				I	31422	I	50	59				0.0000767	2.4100674			21,7	5
				L	27115	I	50	60				9.18E-06	0.2489157			2,5	5
CIAMPINO	AREA SUPERAMENTO	Via Capanne di Marino	A029	A	74460	I	50	52	606459	29	4.78E-05	3.5605705			7,1	5	
				B	68508	I	50	53	606459	29	4.78E-05	3.2759544			9,8	5	
				C	70760	I	50	54	606459	29	4.78E-05	3.3836418			13,5	5	
				D	64314	I	50	55	606459	29	4.78E-05	3.0754033			15,4	5	
				E	57758	I	50	56	606459	29	4.78E-05	2.7619048			16,6	5	
				F	41753	I	50	57	606459	29	4.78E-05	1.9965686			14,0	5	
				G	25783	I	50	58	606459	29	4.78E-05	1.2329061			9,9	5	
				H	13082	I	50	59	606459	29	4.78E-05	0.6255025			5,6	5	
ROMA	AREA SUPERAMENTO	Via delle Capannelle, via Giamiana	A030	A	91844	I	50	51				4.78E-05	4.3918484			4,4	5
				B	96429	I	50	52				4.78E-05	4.6110965			9,2	5
				C	123466	I	50	53				4.78E-05	5.9039671			17,7	5
				D	185936	I	50	54				4.78E-05	8.891193			35,6	5
				E	217412	I	50	55				4.78E-05	10.39633			52,0	4
				F	359002	I	50	56				4.78E-05	17.166961			103,0	3
				G	90093	I	50	55				4.78E-05	4.3081181			21,5	5
				H	88344	I	50	54				4.78E-05	4.2149197			16,9	5
				I	91102	I	50	53				4.78E-05	4.356367			13,1	5
				L	95429	I	50	52				4.78E-05	4.563278			9,1	5
				M	95195	I	50	51				4.78E-05	4.5520884			4,6	5
				N	281393	I	50	57				4.78E-05	13.45581			94,2	4
				O	192235	I	50	58				4.78E-05	9.1924021			73,5	4
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Via J.F. Kennedy	A031		4051	II	55	56	372389	752	0.0020194	8.1805639			8,2	5	
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Via Nettunense Nuova	A032		5110	II	55	56	165323	674	0.0040769	20.832794			20,8	5	
CIAMPINO	AREA SUPERAMENTO	Via Gorizia	A033	A	5558	I	50	56	89950	619	0.0068816	38.247938			229,5	3	
				B	5317	I	50	57	89950	619	0.0068816	36.589472			256,1	3	
				C	6732	I	50	58	89950	619	0.0068816	46.326937			370,6	3	
				D	6848	I	50	59	89950	619	0.0068816	47.125203			424,1	3	
CIAMPINO	AREA SUPERAMENTO	Via Genova, Via Bruxelles	A034		33720	III	60	61	60111	281	0.0046747	157.63038			157,6	3	
CIAMPINO	AREA SUPERAMENTO	Via Fontana del Monaci	A035		54041	III	60	61	497051	37	7.44E-05	4.0227602			4,0	5	
CIAMPINO	AREA SUPERAMENTO	Via Praga, Via Superga	A036	A	39216	I	50	53	4350000	807	0.0001855	7.2752441			21,8	5	
				B	49832	I	50	52	4350000	807	0.0001855	9.2446952			18,5	5	
				C	58056	I	50	51	4350000	807	0.0001855	10.770389			10,8	5	
CIAMPINO	AREA SUPERAMENTO	Via dell'ospedaletto, Via Alessandria, Via Colle Sangiovese	A037		59136	II	55	57	33952	141	0.0041529	245.58718			491,2	3	
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Via Calatafimi, Via del Mille	A038		119652	III	60	61	30456	395	0.0054375	650.60947			650,6	2	
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Via Anita Garibaldi, Via del Mille	A039		15985	II	55	60	135391	78	0.0005761	9.2091055			46,0	5	
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Via D. Manin	A040	A	16080	I	50	60	57021	100	0.0017537	28.200137			282,0	3	
				B	55090	I	50	59	57021	100	0.0017537	96.613528			869,5	2	
				C	24932	I	50	58	57021	100	0.0017537	43.724242			348,8	3	
				D	4407	I	50	57	57021	100	0.0017537	7.7287315			54,1	4	
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Via Appia Vecchia Sede, Via del Sassone	A041		24840	II	55	57	135391	78	0.0005761	14.310552			28,6	5	
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Via San Paolo Apostolo	A042		21023	II	55	59	57021	100	0.0017537	36.868873			147,5	3	
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Via Ciro Menotti	A043		6234	II	55	58	13473	138	0.0102427	63.853039			191,6	3	
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Via Armellini	A044		2303	II	55	56	59766	285	0.0047686	10.98208			11,0	5	
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Via Giovanni Prati	A045		7199	II	55	57	59766	285	0.0047686	34.329134			68,7	4	
MARINO	AREA SUPERAMENTO	Viale J.F.Kennedy	A046		11850	I	50	53	57021	100	0.0017537	20.781817			62,3	4	

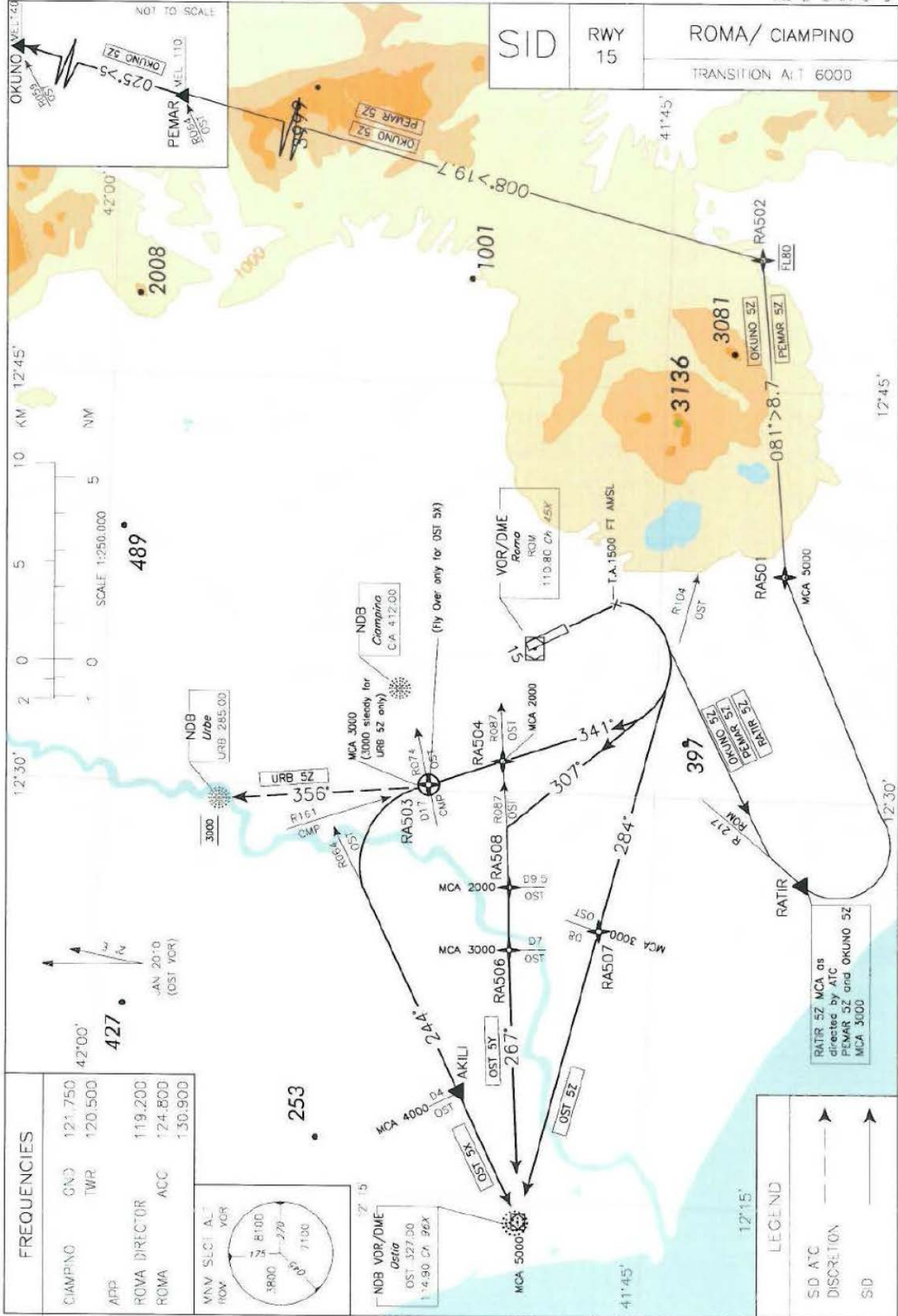
\* aree da non risanare

## Elenco dei ricettori secondo il valore relativo dell'indice di priorità nell'area aeroportuale.

COMUNE	DESCRIZIONE	NOME DEL RICETTORE O INDIVIDUAZIONE DELL'AREA	N ZONA O RICETTORE	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	LVA dB	LVA PUNTUALE O MEDIO dB	SUPERFICIE CENSUARIA m <sup>2</sup>	N ABITANTI DA DATI ISTAT 2011	DENSITA' ABITATIVA ab/m <sup>2</sup>	Ri	n° ALUNNI	Ri scuola	P	IP
CIAMPINO	SCUOLA	C. Pavese	S16		60									
CIAMPINO	SCUOLA	Via Pirzio Biroli	S26		60	0					152	456	-27360	*
MARINO	SCUOLA	Vivaldi	S21		60						440	1320	-79200	*
MARINO	SCUOLA	Cava dei Selci/Nievo	S22		60						84	252	-15120	*
MARINO	SCUOLA	S. Maria delle Mole	S23		60						1020	3060	-183600	*
MARINO	SCUOLA	Cuore Immacolato	S25		60						67	201	-12060	*

\* aree da non risanare

## **ALLEGATO II**



## **ALLEGATO III**

<b>Flotta</b>								
	<b>Decollo</b>				<b>Atterraggio</b>			
	<b>RWY 15</b>		<b>RWY 33</b>		<b>RWY 15</b>		<b>RWY 33</b>	
	<b>Giorno</b>	<b>Notte</b>	<b>Giorno</b>	<b>Notte</b>	<b>Giorno</b>	<b>Notte</b>	<b>Giorno</b>	<b>Notte</b>
737800	28.28	0.00	1.71	0.00	29.03	0.00	0.96	0.00
A320	2.37	0.00	0.14	0.00	2.43	0.00	0.08	0.00
A319	0.94	0.00	0.06	0.00	0.97	0.00	0.03	0.00
DHC830	4.58	0.00	0.28	0.00	4.70	0.00	0.16	0.00
LEAR35	4.58	0.00	0.28	0.00	4.70	0.00	0.16	0.00
CL600	3.93	0.00	0.24	0.00	4.04	0.00	0.13	0.00
CNA500	3.09	0.00	0.19	0.00	3.17	0.00	0.10	0.00
SD330	2.86	0.00	0.17	0.00	2.94	0.00	0.10	0.00
CNA55B	2.37	0.00	0.14	0.00	2.43	0.00	0.08	0.00
GV	2.09	0.00	0.13	0.00	2.15	0.00	0.07	0.00
F10062	1.79	0.00	0.11	0.00	1.84	0.00	0.06	0.00
MU3001	1.39	0.00	0.08	0.00	1.43	0.00	0.05	0.00
CL601	0.97	0.00	0.06	0.00	1.00	0.00	0.03	0.00
GIV	0.55	0.00	0.03	0.00	0.56	0.00	0.02	0.00
DHC6	0.55	0.00	0.03	0.00	0.56	0.00	0.02	0.00

<b>Flotta Scenario Proposto</b>								
	<b>Decollo</b>				<b>Atterraggio</b>			
	<b>RWY 15</b>		<b>RWY 33</b>		<b>RWY 15</b>		<b>RWY 33</b>	
	<b>Giorno</b>	<b>Notte</b>	<b>Giorno</b>	<b>Notte</b>	<b>Giorno</b>	<b>Notte</b>	<b>Giorno</b>	<b>Notte</b>
737800	14.14	0.00	0.85	0.00	14.51	0.00	0.48	0.00
A320	16.51	0.00	1.00	0.00	16.95	0.00	0.56	0.00
A319	0.94	0.00	0.06	0.00	0.97	0.00	0.03	0.00
DHC830	4.58	0.00	0.28	0.00	4.70	0.00	0.16	0.00
LEAR35	4.58	0.00	0.28	0.00	4.70	0.00	0.16	0.00
CL600	3.93	0.00	0.24	0.00	4.04	0.00	0.13	0.00
CNA500	3.09	0.00	0.19	0.00	3.17	0.00	0.10	0.00
SD330	2.86	0.00	0.17	0.00	2.94	0.00	0.10	0.00
CNA55B	2.37	0.00	0.14	0.00	2.43	0.00	0.08	0.00
GV	2.09	0.00	0.13	0.00	2.15	0.00	0.07	0.00
F10062	1.79	0.00	0.11	0.00	1.84	0.00	0.06	0.00
MU3001	1.39	0.00	0.08	0.00	1.43	0.00	0.05	0.00
CL601	0.97	0.00	0.06	0.00	1.00	0.00	0.03	0.00
GIV	0.55	0.00	0.03	0.00	0.56	0.00	0.02	0.00
DHC6	0.55	0.00	0.03	0.00	0.56	0.00	0.02	0.00





"CL600	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	,
4.040000,	0.000000, 0.000000			
"CL600	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	,
0.130000,	0.000000, 0.000000			
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
1.516980,	0.000000, 0.000000			
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	,
0.958920,	0.000000, 0.000000			
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	,
0.958920,	0.000000, 0.000000			
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	,
0.247590,	0.000000, 0.000000			
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	,
0.247590,	0.000000, 0.000000			
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	,
0.240000,	0.000000, 0.000000			
"CL600	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	,
8.300000,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	,
1.000000,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	,
0.030000,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
0.374420,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	,
0.236680,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	,
0.236680,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	,
0.061110,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	,
0.061110,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	,
0.060000,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	,
2.100000,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	,
3.170000,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	,
0.100000,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
1.192740,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	,
0.753960,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	,
0.753960,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	,
0.194670,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	,
0.194670,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	,
0.190000,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	,
6.500000,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	,
2.430000,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	,
0.080000,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
0.914820,	0.000000, 0.000000			

"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "---	,
0.578280,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "---	,
0.578280,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "---	,
0.149310,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "---	,
0.149310,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "---	,
0.140000,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "---	,
5.000000,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "---	,
0.560000,	0.000000, 0.020000			
"DHC6	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "---	,
0.020000,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "---	,
0.212300,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "---	,
0.134200,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "---	,
0.134200,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "---	,
0.034650,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "---	,
0.034650,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "---	,
0.030000,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "---	,
1.200000,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "---	,
4.700000,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "---	,
0.160000,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "---	,
1.767880,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "---	,
1.117520,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "---	,
1.117520,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "---	,
0.288540,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "---	,
0.288540,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "---	,
0.280000,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "---	,
9.700000,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "---	,
1.840000,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "---	,
0.060000,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "---	,
0.690940,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "---	,
0.436760,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "---	,
0.436760,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "---	,
0.112770,	0.000000, 0.000000			

"F10062	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	,
0.112770,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "2", "33	"33_DEP	"0", "----	,
0.110000,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	,
3.800000,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	,
0.560000,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	,
0.020000,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
0.212300,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	,
0.134200,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	,
0.134200,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	,
0.034650,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	,
0.034650,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	,
0.030000,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	,
1.200000,	0.000000, 0.000000			
"GV	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	,
2.150000,	0.000000, 0.000000			
"GV	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	,
0.070000,	0.000000, 0.000000			
"GV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
0.806740,	0.000000, 0.000000			
"GV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	,
0.509960,	0.000000, 0.000000			
"GV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	,
0.509960,	0.000000, 0.000000			
"GV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	,
0.131670,	0.000000, 0.000000			
"GV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	,
0.131670,	0.000000, 0.000000			
"GV	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	,
0.130000,	0.000000, 0.000000			
"GV	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	,
4.400000,	0.000000, 0.000000			
"LEAR35	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	,
4.700000,	0.000000, 0.000000			
"LEAR35	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	,
0.160000,	0.000000, 0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
1.767880,	0.000000, 0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	,
1.117520,	0.000000, 0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	,
1.117520,	0.000000, 0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	,
0.288540,	0.000000, 0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	,
0.288540,	0.000000, 0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	,
0.280000,	0.000000, 0.000000			
"LEAR35	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	,
9.700000,	0.000000, 0.000000			



"737800	"D", "ICAO_A", "3", "15	"TRK15D", "0", "---	"
3.640000,	0.000000, 0.000000		
"737800	"D", "ICAO_A", "3", "33	"33_DEP", "0", "---	"
0.850000,	0.000000, 0.000000		
"737800	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI", "0", "---	"
30.000000,	0.000000, 0.000000		
"A319-131	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS", "0", "---	"
0.940000,	0.000000, 0.030000		
"A319-131	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP", "0", "---	"
0.030000,	0.000000, 0.000000		
"A319-131	"D", "ICAOA", "2", "15	"AG_TRK", "0", "---	"
0.351260,	0.000000, 0.000000		
"A319-131	"D", "ICAOA", "2", "15	"AG_TRK", "1", "---	"
0.222040,	0.000000, 0.000000		
"A319-131	"D", "ICAOA", "2", "15	"AG_TRK", "2", "---	"
0.222040,	0.000000, 0.000000		
"A319-131	"D", "ICAOA", "2", "15	"AG_TRK", "3", "---	"
0.057330,	0.000000, 0.000000		
"A319-131	"D", "ICAOA", "2", "15	"AG_TRK", "4", "---	"
0.057330,	0.000000, 0.000000		
"A319-131	"D", "ICAOA", "2", "33	"33_DEP", "0", "---	"
0.060000,	0.000000, 0.030000		
"A319-131	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI", "0", "---	"
2.000000,	0.000000, 0.000000		
"A320-232	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS", "0", "---	"
16.950001,	0.000000, 0.000000		
"A320-232	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP", "0", "---	"
0.560000,	0.000000, 0.000000		
"A320-232	"D", "ICAOA", "1", "15	"TRK15D", "0", "---	"
4.000000,	0.000000, 0.000000		
"A320-232	"D", "ICAOA", "2", "15	"TRK15D", "0", "---	"
8.000000,	0.000000, 0.000000		
"A320-232	"D", "ICAOA", "3", "15	"TRK15D", "0", "---	"
4.510000,	0.000000, 0.000000		
"A320-232	"D", "ICAOA", "3", "33	"33_DEP", "0", "---	"
1.000000,	0.000000, 0.000000		
"A320-232	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI", "0", "---	"
35.000000,	0.000000, 0.000000		
"CL600	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS", "0", "---	"
4.040000,	0.000000, 0.000000		
"CL600	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP", "0", "---	"
0.130000,	0.000000, 0.000000		
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK", "0", "---	"
1.516980,	0.000000, 0.000000		
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK", "1", "---	"
0.958920,	0.000000, 0.000000		
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK", "2", "---	"
0.958920,	0.000000, 0.000000		
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK", "3", "---	"
0.247590,	0.000000, 0.000000		
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK", "4", "---	"
0.247590,	0.000000, 0.000000		
"CL600	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP", "0", "---	"
0.240000,	0.000000, 0.000000		
"CL600	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI", "0", "---	"
8.300000,	0.000000, 0.000000		
"CL601	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS", "0", "---	"
1.000000,	0.000000, 0.000000		
"CL601	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP", "0", "---	"
0.030000,	0.000000, 0.000000		

"CL601	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
0.374420,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	,
0.236680,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	,
0.236680,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	,
0.061110,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	,
0.061110,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	,
0.060000,	0.000000, 0.000000			
"CL601	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	,
2.100000,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	,
3.170000,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	,
0.100000,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
1.192740,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	,
0.753960,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	,
0.753960,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	,
0.194670,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	,
0.194670,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	,
0.190000,	0.000000, 0.000000			
"CNA500	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	,
6.500000,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	,
2.430000,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	,
0.080000,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
0.914820,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	,
0.578280,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	,
0.578280,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	,
0.149310,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	,
0.149310,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	,
0.140000,	0.000000, 0.000000			
"CNA55B	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	,
5.000000,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	,
0.560000,	0.000000, 0.020000			
"DHC6	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	,
0.020000,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	,
0.212300,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	,
0.134200,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	,
0.134200,	0.000000, 0.000000			

"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	"
0.034650,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	"
0.034650,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	"
0.030000,	0.000000, 0.000000			
"DHC6	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	"
1.200000,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	"
4.700000,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	"
0.160000,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	"
1.767880,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	"
1.117520,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	"
1.117520,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	"
0.288540,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	"
0.288540,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	"
0.280000,	0.000000, 0.000000			
"DHC830	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	"
9.700000,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	"
1.840000,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	"
0.060000,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	"
0.690940,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	"
0.436760,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	"
0.436760,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	"
0.112770,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	"
0.112770,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"D", "STANDARD", "2", "33	"33_DEP	"0", "----	"
0.110000,	0.000000, 0.000000			
"F10062	"V", "USER", "1", "OVF	"TAXI	"0", "----	"
3.800000,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"A", "STANDARD", "1", "15	"15_ILS	"0", "----	"
0.560000,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"A", "STANDARD", "1", "33	"33_APP	"0", "----	"
0.020000,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"0", "----	"
0.212300,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"1", "----	"
0.134200,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"2", "----	"
0.134200,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"3", "----	"
0.034650,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "15	"AG_TRK	"4", "----	"
0.034650,	0.000000, 0.000000			
"GIV	"D", "STANDARD", "1", "33	"33_DEP	"0", "----	"
0.030000,	0.000000, 0.000000			

"GIV	"V", "USER	"1", "OVF	"TAXI	"0", "----	"
1.200000,	0.000000,	0.000000			
"GV	"A", "STANDARD",	"1", "15	"15_ILS	"0", "----	"
2.150000,	0.000000,	0.000000			
"GV	"A", "STANDARD",	"1", "33	"33_APP	"0", "----	"
0.070000,	0.000000,	0.000000			
"GV	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"0", "----	"
0.806740,	0.000000,	0.000000			
"GV	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"1", "----	"
0.509960,	0.000000,	0.000000			
"GV	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"2", "----	"
0.509960,	0.000000,	0.000000			
"GV	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"3", "----	"
0.131670,	0.000000,	0.000000			
"GV	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"4", "----	"
0.131670,	0.000000,	0.000000			
"GV	"D", "STANDARD",	"1", "33	"33_DEP	"0", "----	"
0.130000,	0.000000,	0.000000			
"GV	"V", "USER	"1", "OVF	"TAXI	"0", "----	"
4.400000,	0.000000,	0.000000			
"LEAR35	"A", "STANDARD",	"1", "15	"15_ILS	"0", "----	"
4.700000,	0.000000,	0.000000			
"LEAR35	"A", "STANDARD",	"1", "33	"33_APP	"0", "----	"
0.160000,	0.000000,	0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"0", "----	"
1.767880,	0.000000,	0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"1", "----	"
1.117520,	0.000000,	0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"2", "----	"
1.117520,	0.000000,	0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"3", "----	"
0.288540,	0.000000,	0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"4", "----	"
0.288540,	0.000000,	0.000000			
"LEAR35	"D", "STANDARD",	"1", "33	"33_DEP	"0", "----	"
0.280000,	0.000000,	0.000000			
"LEAR35	"V", "USER	"1", "OVF	"TAXI	"0", "----	"
9.700000,	0.000000,	0.000000			
"MU3001	"A", "STANDARD",	"1", "15	"15_ILS	"0", "----	"
1.430000,	0.000000,	0.000000			
"MU3001	"A", "STANDARD",	"1", "33	"33_APP	"0", "----	"
0.050000,	0.000000,	0.000000			
"MU3001	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"0", "----	"
0.536540,	0.000000,	0.000000			
"MU3001	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"1", "----	"
0.339160,	0.000000,	0.000000			
"MU3001	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"2", "----	"
0.339160,	0.000000,	0.000000			
"MU3001	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"3", "----	"
0.087570,	0.000000,	0.000000			
"MU3001	"D", "STANDARD",	"1", "15	"AG_TRK	"4", "----	"
0.087570,	0.000000,	0.000000			
"MU3001	"D", "STANDARD",	"1", "33	"33_DEP	"0", "----	"
0.080000,	0.000000,	0.000000			
"MU3001	"V", "USER	"1", "OVF	"TAXI	"0", "----	"
3.000000,	0.000000,	0.000000			
"SD330	"A", "STANDARD",	"1", "15	"15_ILS	"0", "----	"
2.940000,	0.000000,	0.000000			
"SD330	"A", "STANDARD",	"1", "33	"33_APP	"0", "----	"
0.100000,	0.000000,	0.000000			



"SD330	" , "D", "STANDARD", "1", "15	" , "AG_TRK	" , "0", "----	" ,
1.103960,	0.000000, 0.000000			
"SD330	" , "D", "STANDARD", "1", "15	" , "AG_TRK	" , "1", "----	" ,
0.697840,	0.000000, 0.000000			
"SD330	" , "D", "STANDARD", "1", "15	" , "AG_TRK	" , "2", "----	" ,
0.697840,	0.000000, 0.000000			
"SD330	" , "D", "STANDARD", "1", "15	" , "AG_TRK	" , "3", "----	" ,
0.180180,	0.000000, 0.000000			
"SD330	" , "D", "STANDARD", "1", "15	" , "AG_TRK	" , "4", "----	" ,
0.180180,	0.000000, 0.000000			
"SD330	" , "D", "STANDARD", "1", "33	" , "33_DEP	" , "0", "----	" ,
0.170000,	0.000000, 0.100000			
"SD330	" , "V", "USER " , "1", "OVF	" , "TAXI	" , "0", "----	" ,
6.100000,	0.000000, 0.000000			

## Elenco tavole

Tav. 1 – Scenario approvato.

Tav. 2 – Impronta attuale.

Tav. 3 – Tavola riassuntiva scenario approvato e attuale.

Tav. 4 – Scenario proposto.

Tav. 5 – Tavola riassuntiva scenario approvato e proposto.

Tav. 6 – Foto ricettori sensibili.

Tav. 7 – Zonizzazioni acustiche Comunali;

Tav. 8 – Individuazione delle criticità(confronto zonizzazioni comunali/curve isolivello  $L_{Aeq}$ )-Periodo di riferimento diurno.

Tav. 9 – Individuazione delle criticità(confronto zonizzazioni comunali/curve isolivello  $L_{Aeq}$ )-Periodo di riferimento notturno.

Tav. 10 – Indice di priorità degli interventi rispetto alle aree critiche individuate – Periodo di riferimento diurno.

Tav. 11 – Indice di priorità degli interventi rispetto alle aree critiche individuate – Periodo di riferimento notturno.