

Aeroporto di Milano Malpensa

Masterplan aeroportuale 2035



Studio di Impatto Ambientale

Allegato SIA-A3:

*Input del modello per le simulazione acustiche del rumore
aeronautico*



In copertina

Giacomo Balla, Tutto si muove (1913-1914). Tempera su carta da spolvero intelata, Collezione privata

Fonte:

<https://www.jamesmagazine.it/art/balla-boccioni-depero-costruire-lo-spazio-del-futuro>

INDICE

1	Premessa	4
2	Scenario 2018 "DM 31.10.1997"	5
2.1	Arrivi	5
2.2	Decolli	8
3	Scenario 2018 "Baseline"	11
3.1	Arrivi	11
3.2	Decolli	14
4	Scenario 2035	17
4.1	Arrivi	17
4.2	Decolli	21

ALLEGATO SIA-A3: Input del modello per le simulazioni acustiche

1 PREMESSA

Di seguito si riportano i dati di input assunti nella modellazione del rumore aeronautico con il modello previsionale AEDT.

Le simulazioni sono state sviluppate dall'Università degli Studi di Milano Bicocca e sono state recepite nello SIA per le analisi delle interferenze.

2 SCENARIO 2018 "DM 31.10.1997"

2.1 Arrivi

Aeromobile	Pista di volo			Totale
	17L	35L	35R	
1900D		0,524	0,905	1,429
727D17		0,048		0,048
737300	0,048	0,333	0,714	1,095
7373B2	0,190	0,333	0,095	0,619
737400	0,048	1,714	2,190	3,952
737500		0,571	0,905	1,476
737700		1,762	2,429	4,190
737800	1,000	18,762	24,190	43,952
7378MAX	0,143	1,714	2,524	4,381
74720B		0,048	0,048	0,095
747400	0,095	1,524	1,095	2,714
7478	0,095	0,762	0,952	1,810
757PW		0,048	0,048	0,095
757RR	0,238	0,381	0,476	1,095
767300	0,143	2,381	3,048	5,571
767400		0,429	0,714	1,143
767CF6		0,048	0,095	0,143
777200	0,048	1,095	1,571	2,714
777300			0,048	0,048
7773ER	0,286	3,000	3,619	6,905
7878R	0,143	1,524	1,810	3,476
A109			0,190	0,190
A300-622R	0,048	0,810	0,524	1,381
A300B4-203	0,238	0,286	0,476	1,000
A310-304	0,048	0,143	0,143	0,333
A319-131	0,476	19,048	30,810	50,333
A320-211	1,905	30,190	43,286	75,381
A320-232	0,048	3,762	5,143	8,952
A321-232	0,143	5,905	10,810	16,857
A330-301		2,857	2,905	5,762
A330-343	0,571	3,952	3,571	8,095
A340-211			0,048	0,048
A340-642		0,238	0,143	0,381

Aeromobile	Pista di volo			Totale
	17L	35L	35R	
A380-861		0,952	1,714	2,667
B407		0,095	0,048	0,143
BAE146		0,048	0,048	0,095
BD-700-1A10	0,048	0,095	0,143	0,286
BD-700-1A11	0,095	0,048		0,143
C130		0,095		0,095
CL600		0,190	0,333	0,524
CL601		0,048	0,095	0,143
CNA208		0,190	0,286	0,476
CNA441		0,095	0,095	0,190
CNA510		0,143	0,381	0,524
CNA525C		0,286	0,429	0,714
CNA55B		0,286	0,190	0,476
CNA560XL		0,381	0,667	1,048
CNA680		0,048	0,143	0,190
CNA750		0,333	0,190	0,524
CRJ9-ER		0,286	0,333	0,619
CRJ9-LR		0,095	0,048	0,143
DHC6	0,048	0,190	0,238	0,476
DHC8		0,190	0,429	0,619
DHC830		2,286	3,619	5,905
EC130		0,048	0,048	0,095
ECLIPSE500		0,048		0,048
EMB120	0,143	0,286	0,143	0,571
EMB145		0,810	2,095	2,905
EMB170		0,476	0,429	0,905
EMB175		2,952	4,238	7,190
EMB190		1,619	2,286	3,905
EMB195		1,905	2,905	4,810
F10062			0,048	0,048
F10065			0,048	0,048
GIV		0,095	0,190	0,286
GV			0,143	0,143
HS748A		0,286	0,238	0,524
LEAR35		0,238	0,524	0,762
MD11GE		0,048		0,048
MD11PW		0,048		0,048
MD82		0,095		0,095

Aeromobile	Pista di volo			Totale
	17L	35L	35R	
MD83			0,048	0,048
MU3001		0,048	0,095	0,143
SA330J			0,048	0,048
SA350D		0,048	0,143	0,190
SA365N		0,048	0,048	0,095
Totale	6,286	119,667	168,667	294,619

2.2 Decolli

Aeromobile	Rotte di volo													Totale	
	SRN5W 17L	BLA5X 17L	SRN5W 17R	BLA5X 17R	DOGUB5 L	BLA6C- AB	BLA6C-C	BLA7D	BLA7F	MMP5H	SRN7G	IRKED 5E	SRN5H- AB		SRN5H- C
1900D						0,714	0,238						0,476		1,429
727D17					0,048										0,048
737300			0,048							0,333		0,714			1,095
7373B2			0,048		0,190		0,095	0,095				0,190			0,619
737400			0,381		0,619		0,762	0,429	0,048	0,524		1,476	0,048		4,286
737500					0,048					0,286		1,143			1,476
737700					0,476	0,238	0,381	0,476	0,048	0,143		1,857	0,381	0,238	4,238
737800	0,048		1,143	0,762	6,429	2,524	14,333	2,381	0,095	7,810		8,000	0,048	0,143	43,714
7378MAX					0,667	0,571	1,905			0,810		0,381	0,048		4,381
74720B												0,095			0,095
747400	0,095		0,524		0,381				0,429		0,524	0,714			2,667
7478	0,048		0,333		0,190				0,238		0,381	0,619			1,810
757PW								0,048				0,048			0,095
757RR			0,143		0,190			0,143			0,190	0,429			1,095
767300	0,143		0,333		0,905		0,095	2,762	0,143		0,667	0,667			5,714
767400					0,429			0,619	0,095						1,143
767CF6					0,048			0,048	0,048						0,143
777200					0,619				1,381		0,429	0,286			2,714
777300												0,048			0,048
7773ER			0,238	0,190	0,524			0,048	0,952		1,762	3,238			6,952
7878R	0,048		0,238	0,190	0,286				0,810	0,048	0,667	1,095			3,381
A109							0,095					0,095			0,190
A300-622R	0,095	0,048	0,143		0,286			0,333			0,190	0,286			1,381
A300B4-203		0,048	0,048	0,333	0,095			0,333			0,095	0,048			1,000
A310-304	0,048		0,190									0,095			0,333
A319-131		0,048	1,190	1,571	8,048	1,381	11,095	5,810	0,095	0,143		12,238	1,190	7,333	50,143
A320-211	0,095	0,095	1,286	2,762	13,286	3,429	22,429	6,095	0,048	11,429	0,095	13,810	0,095	0,143	75,095
A320-232		0,048	0,095	0,381	1,000	0,048	1,333	0,524		2,238	0,048	3,095	0,048	0,048	8,905
A321-232	0,095		0,857	0,095	0,952	0,190	1,286	1,381	0,143	3,762	0,095	7,952	0,048		16,857
A330-301			0,238		0,762				2,000		1,429	1,238		0,048	5,714
A330-343	0,095		0,667		0,429		0,048		0,762		1,857	4,238			8,095
A340-211														0,048	0,048
A340-642											0,190	0,190			0,381

Aeromobile	Rotte di volo														Totale
	SRN5W 17L	BLA5X 17L	SRN5W 17R	BLA5X 17R	DOGUB5 L	BLA6C- AB	BLA6C-C	BLA7D	BLA7F	MMP5H	SRN7G	IRKED 5E	SRN5H- AB	SRN5H- C	
A380-861			0,095		0,238				0,714		0,286	1,333			2,667
B407												0,048	0,095		0,143
BAE146												0,048		0,048	0,095
BD-700-1A10						0,048	0,095		0,048	0,048		0,048	0,048		0,333
BD-700-1A11							0,048	0,048							0,095
C130											0,095				0,095
CL600					0,048	0,048	0,048	0,048				0,190	0,048	0,095	0,524
CL601						0,048						0,048			0,095
CNA208						0,095	0,143			0,048				0,143	0,429
CNA441						0,048						0,048			0,095
CNA510					0,048	0,048	0,190	0,048				0,048	0,048	0,048	0,476
CNA525C							0,286	0,143				0,048	0,048	0,095	0,619
CNA55B				0,048	0,048	0,048	0,095	0,095						0,143	0,476
CNA560U											0,048				0,048
CNA560XL						0,048	0,333	0,095				0,143	0,238	0,238	1,095
CNA680							0,048	0,048				0,048			0,143
CNA750					0,048		0,095	0,143				0,143	0,095	0,095	0,619
CRJ9-ER							0,048					0,286		0,238	0,571
CRJ9-LR							0,095							0,048	0,143
DHC6							0,286					0,095	0,095	0,048	0,524
DHC8			0,286									0,143	0,190		0,619
DHC830				0,048		1,286	0,952			0,048	0,048	1,810	1,333	0,381	5,905
EC130											0,048	0,048			0,095
EMB120										0,048		0,381		0,143	0,571
EMB145			0,095	0,095	0,810	0,048	1,429	0,190				0,143		0,048	2,857
EMB170					0,143			0,286		0,048		0,190	0,048	0,190	0,905
EMB175			0,143		0,381	0,667	2,381	1,143		0,095		0,810	0,524	1,048	7,190
EMB190				0,048	0,048		0,286	0,333	0,048	0,286		1,952	0,619	0,333	3,952
EMB195					0,381		0,190	0,381	0,048	0,095		2,381	0,286	1,048	4,810
F10062						0,048									0,048
F10065														0,048	0,048
GIV						0,095	0,095	0,048				0,048	0,048		0,333
GV							0,095	0,095				0,048		0,048	0,286

Aeromobile	Rotte di volo														Totale
	SRN5W 17L	BLA5X 17L	SRN5W 17R	BLA5X 17R	DOGUB5 L	BLA6C- AB	BLA6C-C	BLA7D	BLA7F	MMP5H	SRN7G	IRKED 5E	SRN5H- AB	SRN5H- C	
HS748A						0,048						0,238	0,048	0,190	0,524
LEAR35			0,095	0,048		0,048	0,143	0,095				0,238	0,048	0,048	0,762
MD11GE		0,048													0,048
MD11PW									0,048						0,048
MD82			0,048								0,048				0,095
MD83												0,048			0,048
MU3001						0,048	0,048								0,095
SA330J								0,048							0,048
SA350D							0,095					0,095			0,190
SA365N											0,048		0,048		0,095
Totale	0,810	0,333	8,905	6,571	39,095	11,810	61,619	24,810	8,238	28,238	9,238	75,429	6,286	12,762	294,143

3 SCENARIO 2018 "BASELINE"

3.1 Arrivi

Aeromobile	Pista di volo			Totale
	17L	35L	35R	
1900D	0,012	0,708	0,714	1,435
717200		0,003	0,003	0,006
727D17		0,003	0,003	0,006
737300	0,009	0,406	0,372	0,787
7373B2	0,036	0,230	0,109	0,375
737400	0,036	1,959	1,868	3,863
737500	0,003	0,714	0,748	1,465
737700	0,024	2,528	2,458	5,010
737800	0,397	22,609	21,240	44,245
7378MAX	0,033	1,447	1,474	2,955
74720B		0,112	0,058	0,170
747400	0,048	1,856	1,520	3,424
7478	0,051	1,169	1,060	2,280
747SP			0,006	0,006
757PW	0,003	0,070	0,051	0,124
757RR	0,054	0,542	0,430	1,026
767300	0,073	3,742	3,176	6,990
767400	0,003	0,409	0,412	0,823
767CF6		0,021	0,036	0,058
777200	0,027	1,220	1,217	2,464
777300		0,033	0,030	0,064
7773ER	0,112	3,463	2,915	6,491
7878R	0,051	2,165	1,668	3,884
A300-622R	0,033	1,226	0,684	1,944
A300B4-203	0,042	0,590	0,493	1,126
A310-304	0,021	0,245	0,106	0,372
A319-131	0,351	25,191	27,988	53,530
A320-211	0,805	32,914	35,799	69,518
A320-232	0,073	5,507	5,643	11,223
A321-232	0,103	7,460	8,107	15,670
A330-301	0,039	3,439	2,492	5,970
A330-343	0,218	5,047	3,648	8,913
A340-211		0,070	0,067	0,136
A340-642	0,003	0,148	0,154	0,306

Aeromobile	Pista di volo			Totale
	17L	35L	35R	
A380-841		0,133	0,094	0,227
A380-861	0,012	1,577	1,426	3,015
BAE146	0,003	0,021	0,027	0,051
BAE300		0,006	0,003	0,009
BD-700-1A10	0,003	0,173	0,139	0,315
BD-700-1A11	0,006	0,018	0,015	0,039
BEC58P		0,009	0,012	0,021
C130		0,021		0,021
CIT3		0,015	0,012	0,027
CL600	0,006	0,188	0,236	0,430
CL601	0,003	0,179	0,167	0,348
CNA208		0,145	0,176	0,321
CNA441		0,027	0,039	0,067
CNA500		0,009	0,009	0,018
CNA510	0,003	0,160	0,218	0,381
CNA525C		0,291	0,294	0,584
CNA55B	0,003	0,157	0,121	0,282
CNA560E		0,015	0,006	0,021
CNA560U		0,018	0,021	0,039
CNA560XL	0,012	0,478	0,527	1,017
CNA680	0,003	0,070	0,070	0,142
CNA750	0,003	0,242	0,212	0,457
COMSEP		0,006	0,012	0,018
CRJ9-ER		0,260	0,327	0,587
CRJ9-LR		0,170	0,130	0,300
DHC6	0,006	0,185	0,176	0,366
DHC8		0,221	0,254	0,475
DHC830	0,030	2,719	2,912	5,661
ECLIPSE500		0,006	0,006	0,012
EMB120	0,030	0,378	0,185	0,593
EMB145	0,009	1,114	1,262	2,386
EMB170	0,003	0,693	0,699	1,396
EMB175	0,067	3,067	3,230	6,364
EMB190	0,012	1,807	2,192	4,011
EMB195	0,033	2,325	2,628	4,986
F10062			0,006	0,006
F10065		0,136	0,145	0,282
GASEPV		0,012	0,012	0,024

Aeromobile	Pista di volo			Totale
	17L	35L	35R	
GIV	0,003	0,118	0,179	0,300
GV	0,003	0,118	0,179	0,300
HS748A		0,221	0,242	0,463
IA1125		0,018	0,027	0,045
LEAR35	0,003	0,236	0,230	0,469
MD11GE		0,051	0,021	0,073
MD11PW		0,006	0,006	0,012
MD82		0,018	0,036	0,054
MD83		0,006	0,006	0,012
MU3001		0,118	0,106	0,224
PA30			0,003	0,003
PA31		0,003		0,003
PA42			0,006	0,006
SF340		0,015	0,006	0,021
Totale	2,921	145,227	145,799	293,948

3.2 Decolli

Aeromobile	Rotte di volo													Totale	
	SRN5W 17L	BLA5X 17L	SRN5W 17R	BLA5X 17R	DOGUB5 L	BLA6C- AB	BLA6C-C	BLA7D	BLA7F	MMP5H	SRN7G	IRKED 5E	SRN5H- AB		SRN5H- C
1900D				0,006	0,003	0,424	0,312	0,003		0,003			0,615	0,070	1,435
717200												0,003		0,003	0,006
727D17					0,006										0,006
737300		0,003	0,030	0,003	0,021		0,012	0,012		0,327	0,021	0,345	0,003	0,009	0,787
7373B2		0,003	0,009	0,021	0,112	0,003	0,030	0,091		0,048	0,003	0,054			0,375
737400	0,003	0,018	0,151	0,082	0,754	0,021	0,442	0,503	0,009	0,893	0,030	0,935	0,003	0,018	3,863
737500	0,003		0,021	0,009	0,018		0,003	0,003		0,578	0,006	0,817	0,003	0,003	1,465
737700			0,021	0,024	0,981	0,200	0,300	0,615	0,015	0,348	0,003	1,517	0,633	0,354	5,010
737800	0,100	0,073	1,129	0,684	8,631	1,771	10,572	3,021	0,064	10,121	0,088	7,865	0,015	0,103	44,236
7378MAX	0,012	0,003	0,054		0,454	0,233	1,172	0,006		0,830		0,160	0,009	0,015	2,949
74720B	0,003	0,009	0,009	0,006			0,003		0,009		0,073	0,058			0,170
747400	0,109	0,027	0,654	0,103	0,342	0,012	0,006	0,003	0,436	0,003	0,823	0,905	0,003	0,003	3,430
7478	0,151	0,012	0,378	0,045	0,182	0,003	0,003	0,003	0,233	0,024	0,612	0,627		0,003	2,277
747SP	0,003		0,003												0,006
757PW			0,006					0,003			0,054	0,061			0,124
757RR	0,006	0,006	0,030	0,030	0,248	0,003	0,009	0,263	0,003	0,015	0,163	0,248			1,026
767300	0,051	0,018	0,333	0,191	1,786		0,033	2,809	0,085	0,048	0,954	0,675		0,003	6,987
767400			0,006	0,030	0,336			0,406	0,018		0,015	0,012			0,823
767CF6					0,018			0,030	0,003		0,003	0,003			0,058
777200		0,003	0,021	0,033	0,702			0,015	0,914		0,421	0,351		0,003	2,464
777300											0,024	0,039			0,064
7773ER	0,045	0,042	0,388	0,130	0,524			0,009	0,842		2,168	2,340		0,003	6,491
7878R	0,033		0,136	0,079	0,421		0,006	0,021	0,908	0,021	1,284	0,975		0,003	3,887
A300-622R	0,048	0,015	0,197	0,127	0,372			0,406	0,003	0,009	0,391	0,375			1,944
A300B4-203	0,024	0,070	0,082	0,227	0,197		0,006	0,224	0,006		0,106	0,176		0,009	1,126
A310-304	0,061		0,212							0,003	0,045	0,051			0,372
A319-131	0,061	0,045	0,781	1,147	12,458	0,860	8,831	7,684	0,064	0,509	0,024	10,075	1,595	9,409	53,543
A320-211	0,097	0,115	1,084	1,698	14,683	1,844	15,385	6,806	0,073	15,573	0,088	11,895	0,048	0,103	69,491
A320-232	0,018	0,054	0,097	0,221	1,668	0,064	1,368	0,687	0,021	3,391	0,015	3,594	0,006	0,018	11,223
A321-232	0,206	0,027	0,851	0,088	1,710	0,021	0,294	1,807	0,036	4,496	0,042	6,067	0,009	0,018	15,673
A330-301	0,021		0,300	0,024	0,972		0,006	0,024	1,483	0,018	1,462	1,647		0,012	5,970
A330-343	0,139		0,578	0,024	0,321	0,006	0,015	0,012	0,584	0,021	3,206	3,996	0,003	0,003	8,910
A340-211			0,009		0,012		0,003		0,024		0,048	0,033		0,003	0,133

A340-642											0,148	0,157			0,306
A380-841			0,003						0,003		0,097	0,124			0,227
A380-861	0,006		0,045	0,018	0,285		0,006		0,708		0,633	1,314			3,015
BAE146							0,012			0,006		0,018		0,015	0,051
BAE300				0,003	0,006										0,009
BD-700-1A10	0,003	0,003	0,009	0,012	0,021	0,021	0,033	0,045	0,003	0,015	0,003	0,051	0,048	0,048	0,318
BD-700-1A11					0,003		0,003	0,012	0,006			0,009	0,003	0,003	0,039
BEC58P							0,003					0,018			0,021
C130	0,003				0,003						0,009	0,006			0,021
CIT3					0,003	0,006	0,003	0,003				0,006	0,006		0,027
CL600	0,009		0,021	0,015	0,064	0,048	0,033	0,058	0,003	0,006		0,067	0,048	0,061	0,433
CL601	0,003		0,003	0,003	0,070	0,021	0,030	0,048	0,006	0,042		0,048	0,024	0,051	0,351
CNA208					0,003	0,058	0,058			0,009		0,042	0,082	0,073	0,324
CNA441						0,012	0,012	0,003	0,003		0,009	0,021	0,003	0,003	0,067
CNA500			0,003		0,003		0,009			0,003					0,018
CNA510				0,012	0,021	0,012	0,106	0,042	0,003			0,061	0,058	0,067	0,381
CNA525C	0,003		0,006	0,012	0,030	0,030	0,109	0,085	0,003	0,021	0,009	0,079	0,076	0,121	0,584
CNA55B			0,015	0,006	0,051	0,006	0,051	0,027	0,006	0,012	0,003	0,045	0,018	0,039	0,282
CNA560E			0,003				0,006				0,003		0,003	0,006	0,021
CNA560U							0,006	0,009		0,003	0,003	0,012	0,003	0,006	0,042
CNA560XL	0,003		0,018		0,009	0,106	0,176	0,121	0,009	0,024	0,003	0,170	0,279	0,106	1,023
CNA680			0,003	0,006	0,036	0,006	0,018	0,018	0,003			0,033	0,006	0,012	0,142
CNA750	0,003	0,003	0,018	0,009	0,048	0,030	0,067	0,058	0,003	0,064		0,094	0,033	0,030	0,460
COMSEP	0,003						0,003					0,006	0,006		0,018
CRJ9-ER				0,006		0,009	0,073	0,006	0,003	0,024		0,242	0,036	0,188	0,587
CRJ9-LR			0,003		0,091	0,015	0,097			0,006		0,033	0,009	0,045	0,300
DHC6		0,003	0,018	0,024		0,009	0,076	0,048	0,003	0,054	0,003	0,048	0,024	0,048	0,360
DHC8	0,003		0,194	0,006					0,003		0,012	0,145	0,097	0,015	0,475
DHC830		0,003	0,015	0,036	0,073	0,981	0,687	0,024	0,012	0,076	0,012	1,308	1,553	0,881	5,661
ECLIPSE500					0,003		0,003	0,006							0,012
EMB120			0,003		0,009	0,006	0,012	0,015	0,006	0,006		0,275	0,106	0,151	0,590
EMB145		0,003	0,012	0,039	0,893	0,054	0,963	0,148		0,097	0,012	0,070	0,006	0,088	2,386
EMB170		0,003	0,006	0,003	0,233	0,024	0,009	0,254		0,006		0,442	0,054	0,360	1,396
EMB175			0,058	0,033	0,878	0,351	1,335	1,265	0,006	0,097	0,009	0,681	0,285	1,365	6,364
EMB190			0,042	0,021	0,061	0,039	0,191	0,503	0,012	0,279	0,012	1,562	0,596	0,690	4,008
EMB195	0,003	0,003	0,045	0,021	0,312	0,003	0,130	0,400	0,009	0,173	0,009	2,228	0,578	1,075	4,989

F10062						0,003	0,003								0,006
F10065			0,006					0,006		0,006		0,151	0,024	0,088	0,282
GASEPV					0,003					0,003		0,015		0,003	0,024
GIV			0,003	0,003	0,003	0,027	0,054	0,024	0,003	0,030	0,003	0,061	0,064	0,030	0,306
GV	0,003		0,009	0,012	0,015	0,006	0,039	0,064	0,003	0,027	0,003	0,058	0,021	0,039	0,300
HS748A			0,009	0,003		0,006	0,006		0,006	0,033		0,224	0,058	0,118	0,463
IA1125					0,006		0,003	0,006	0,003			0,012	0,006	0,006	0,042
LEAR35	0,021	0,006	0,097	0,018		0,027	0,064	0,015	0,003	0,015	0,003	0,079	0,039	0,085	0,472
MD11GE		0,009		0,021	0,024				0,018						0,073
MD11PW				0,006	0,003				0,003						0,012
MD82			0,012					0,024			0,015	0,003			0,054
MD83					0,003			0,003				0,006			0,012
MU3001				0,006	0,003	0,036	0,045	0,006		0,006		0,039	0,042	0,039	0,224
PA30					0,003										0,003
PA31														0,003	0,003
PA42									0,003			0,003			0,006
SF340			0,003		0,003		0,006					0,006	0,003		0,021
Totale	1,262	0,581	8,256	5,392	51,208	7,420	43,352	28,815	6,688	38,427	13,187	65,976	7,245	16,130	293,939

4 SCENARIO 2035

4.1 Arrivi

Aeromobile	Pista di volo			Totale
	17L	35L	35R	
1900D	0,018	1,042	1,051	2,111
1900D	0,018	1,042	1,051	2,111
737700		0,004	0,004	0,009
717200		0,004	0,004	0,009
7378MAX	0,785	43,786	41,449	86,020
727D17		0,004	0,004	0,007
737300	0,013	0,589	0,544	1,147
7373B2	0,047	0,305	0,146	0,499
737400	0,052	2,739	2,632	5,424
737500	0,004	1,049	1,099	2,153
737700	0,036	3,714	3,612	7,361
737800	0,583	33,256	31,243	65,083
7378MAX	0,049	2,129	2,169	4,346
7478	0,131	4,105	3,460	7,696
74720B		0,147	0,075	0,222
747400	0,063	2,430	1,991	4,484
7478	0,067	1,528	1,386	2,982
747SP			0,008	0,008
7773ER	0,196	6,736	5,912	12,844
777200	0,039	1,785	1,776	3,600
777300		0,049	0,045	0,094
7773ER	0,157	4,826	4,056	9,039
MD11GE		0,067	0,028	0,095
MD11PW		0,008	0,008	0,016
7878R	0,183	9,267	7,739	17,189
767300	0,102	5,453	4,626	10,181
767400	0,004	0,601	0,606	1,211
767CF6		0,029	0,053	0,083
7878R	0,076	3,184	2,454	5,714
A319-131	0,517	37,055	41,167	78,739
A319-131	0,517	37,055	41,167	78,739
A320-271N	1,291	56,549	61,015	118,856
A320-211	1,185	48,414	52,655	102,253
A320-232	0,107	8,100	8,298	16,505

Aeromobile	Pista di volo			Totale
	17L	35L	35R	
MD82		0,027	0,053	0,080
MD83		0,009	0,009	0,018
A321-232	0,241	11,984	12,860	25,085
757PW	0,004	0,098	0,073	0,176
757RR	0,072	0,725	0,585	1,382
A300B4-203	0,013	0,143	0,236	0,392
A310-304		0,045	0,040	0,085
A321-232	0,151	10,973	11,926	23,050
A330-343	0,493	15,228	10,732	26,453
A300-622R	0,044	1,604	0,895	2,542
A300B4-203	0,044	0,645	0,436	1,125
A310-304	0,028	0,281	0,103	0,412
A330-301	0,058	5,058	3,665	8,781
A330-343	0,316	7,324	5,314	12,954
A340-211		0,098	0,093	0,191
A340-642	0,004	0,218	0,226	0,449
A350-941	0,004	0,044	0,040	0,087
767300	0,004	0,044	0,040	0,087
A380-841		0,196	0,138	0,334
A380-841		0,196	0,138	0,334
A380-861	0,017	2,320	2,098	4,435
A380-861	0,017	2,320	2,098	4,435
BAE146	0,004	0,031	0,039	0,074
BAE146	0,004	0,031	0,039	0,074
BAE300		0,008	0,004	0,012
BAE300		0,008	0,004	0,012
BD-700-1A10	0,004	0,203	0,163	0,370
BD-700-1A10	0,004	0,203	0,163	0,370
BD-700-1A11	0,007	0,021	0,018	0,046
BD-700-1A11	0,007	0,021	0,018	0,046
BEC58P		0,011	0,014	0,025
BEC58P		0,011	0,014	0,025
C130		0,028		0,028
C130		0,028		0,028
CIT3		0,018	0,014	0,032
CIT3		0,018	0,014	0,032
CL600	0,007	0,220	0,277	0,505
CL600	0,007	0,220	0,277	0,505

Aeromobile	Pista di volo			Totale
	17L	35L	35R	
CL601	0,004	0,237	0,215	0,455
CL601	0,004	0,237	0,215	0,455
CNA208		0,171	0,206	0,377
CNA208		0,171	0,206	0,377
CNA441		0,032	0,046	0,078
CNA441		0,032	0,046	0,078
CNA500		0,011	0,011	0,021
CNA500		0,011	0,011	0,021
CNA510	0,004	0,188	0,256	0,448
CNA510	0,004	0,188	0,256	0,448
CNA525C		0,341	0,345	0,686
CNA525C		0,341	0,345	0,686
CNA55B	0,004	0,185	0,142	0,331
CNA55B	0,004	0,185	0,142	0,331
CNA560E		0,018	0,007	0,025
CNA560E		0,018	0,007	0,025
CNA560U		0,021	0,025	0,046
CNA560U		0,021	0,025	0,046
CNA560XL	0,014	0,562	0,618	1,194
CNA560XL	0,014	0,562	0,618	1,194
CNA680	0,004	0,082	0,082	0,167
CNA680	0,004	0,082	0,082	0,167
CNA750	0,004	0,285	0,249	0,538
CNA750	0,004	0,285	0,249	0,538
COMSEP		0,007	0,014	0,021
COMSEP		0,007	0,014	0,021
CRJ9-ER		0,378	0,480	0,859
CRJ9-ER		0,378	0,480	0,859
CRJ9-LR		0,249	0,191	0,441
CRJ9-LR		0,249	0,191	0,441
DHC6	0,007	0,218	0,206	0,431
DHC6	0,007	0,218	0,206	0,431
DHC8		0,290	0,333	0,623
DHC8		0,290	0,333	0,623
DHC830	0,045	3,999	4,284	8,328
DHC830	0,045	3,999	4,284	8,328
ECLIPSE500		0,007	0,007	0,014
ECLIPSE500		0,007	0,007	0,014

Aeromobile	Pista di volo			Totale
	17L	35L	35R	
EMB120	0,040	0,495	0,242	0,777
EMB120	0,040	0,495	0,242	0,777
EMB145	0,013	1,619	1,833	3,465
EMB145	0,013	1,619	1,833	3,465
EMB170	0,004	1,020	1,029	2,053
EMB170	0,004	1,020	1,029	2,053
EMB175	0,098	4,511	4,752	9,361
EMB175	0,098	4,511	4,752	9,361
EMB190	0,018	2,658	3,223	5,899
EMB190	0,018	2,658	3,223	5,899
EMB195	0,049	3,621	4,086	7,756
EMB195	0,049	3,420	3,865	7,335
F10062			0,007	0,007
F10065		0,200	0,214	0,414
GASEPV		0,014	0,014	0,028
GASEPV		0,014	0,014	0,028
GIV	0,004	0,140	0,211	0,354
GIV	0,004	0,140	0,211	0,354
GV	0,004	0,139	0,211	0,353
GV	0,004	0,139	0,211	0,353
HS748A		0,324	0,356	0,679
HS748A		0,324	0,356	0,679
IA1125		0,021	0,032	0,053
IA1125		0,021	0,032	0,053
LEAR35	0,004	0,279	0,272	0,554
LEAR35	0,004	0,279	0,272	0,554
MU3001		0,139	0,124	0,263
MU3001		0,139	0,124	0,263
PA30			0,004	0,004
PA30			0,004	0,004
PA31		0,004		0,004
PA31		0,004		0,004
PA42			0,007	0,007
PA42			0,007	0,007
SF340		0,021	0,009	0,030
SF340		0,021	0,009	0,030
Totale	4,214	211,140	212,317	427,671

4.2 Decolli

Aeromobile	Rotte di volo													Totale	
	SRN5W 17L	BLA5X 17L	SRN5W 17R	BLA5X 17R	DOGUB5 L	BLA6C- AB	BLA6C-C	BLA7D	BLA7F	MMP5H	SRN7G	IRKED 5E	SRN5H- AB		SRN5H- C
1900D				0,009	0,004	0,623	0,459	0,004		0,004			0,904	0,102	2,111
1900D				0,009	0,004	0,623	0,459	0,004		0,004			0,904	0,102	2,111
737700												0,004		0,004	0,009
717200												0,004		0,004	0,009
7378MAX	0,174	0,145	2,081	1,202	16,038	3,277	18,414	6,165	0,129	19,288	0,220	17,146	0,980	0,739	85,998
727D17					0,007										0,007
737300		0,004	0,045	0,004	0,029		0,018	0,017		0,477	0,031	0,504	0,004	0,013	1,147
7373B2		0,004	0,012	0,028	0,147	0,004	0,040	0,118		0,067	0,004	0,075			0,499
737400	0,004	0,026	0,221	0,114	1,024	0,031	0,641	0,668	0,013	1,276	0,043	1,332	0,004	0,026	5,424
737500	0,004		0,031	0,013	0,026		0,004	0,004		0,851	0,009	1,201	0,004	0,004	2,153
737700			0,030	0,036	1,441	0,294	0,439	0,904	0,022	0,510	0,004	2,228	0,931	0,521	7,361
737800	0,147	0,107	1,661	1,006	12,696	2,605	15,550	4,444	0,094	14,886	0,129	11,570	0,022	0,151	65,070
7378MAX	0,018	0,004	0,080		0,668	0,343	1,723	0,009		1,220		0,236	0,013	0,022	4,338
7478	0,348	0,063	1,366	0,202	0,686	0,020	0,016	0,008	0,887	0,036	1,973	2,083	0,004	0,008	7,700
74720B	0,004	0,012	0,012	0,008			0,004		0,012		0,095	0,076			0,222
747400	0,143	0,036	0,855	0,135	0,448	0,016	0,008	0,004	0,570	0,004	1,079	1,187	0,004	0,004	4,492
7478	0,198	0,016	0,495	0,059	0,238	0,004	0,004	0,004	0,305	0,032	0,800	0,820		0,004	2,978
747SP	0,004		0,004												0,008
7773ER	0,059	0,072	0,545	0,255	1,765			0,034	2,491		3,725	3,889		0,009	12,844
777200		0,004	0,031	0,049	1,033			0,022	1,344		0,609	0,504		0,004	3,600
777300											0,036	0,058			0,094
7773ER	0,059	0,055	0,514	0,171	0,696			0,012	1,119		3,080	3,327		0,004	9,039
MD11GE		0,012		0,028	0,032				0,024						0,095
MD11PW				0,008	0,004				0,004						0,016
7878R	0,120	0,027	0,676	0,441	3,767		0,058	4,804	1,492	0,102	3,294	2,399		0,009	17,189
767300	0,071	0,027	0,467	0,281	2,627		0,049	4,132	0,125	0,071	1,380	0,943		0,004	10,177
767400			0,009	0,045	0,494			0,597	0,027		0,022	0,018			1,211
767CF6					0,026			0,045	0,004		0,004	0,004			0,083
7878R	0,049		0,200	0,116	0,619		0,009	0,031	1,336	0,031	1,888	1,434		0,004	5,718
A319-131	0,088	0,067	1,149	1,688	18,324	1,265	12,990	11,302	0,094	0,748	0,036	14,819	2,346	13,841	78,757
A319-131	0,088	0,067	1,149	1,688	18,324	1,265	12,990	11,302	0,094	0,748	0,036	14,819	2,346	13,841	78,757
A320-271N	0,169	0,249	1,755	2,823	24,057	2,806	24,642	11,061	0,138	27,893	0,172	22,795	0,078	0,178	118,816
A320-211	0,143	0,169	1,594	2,498	21,599	2,712	22,630	10,010	0,107	22,908	0,128	17,496	0,069	0,151	102,213
A320-232	0,027	0,080	0,143	0,325	2,454	0,094	2,012	1,011	0,031	4,985	0,022	5,286	0,009	0,027	16,505
MD82			0,018					0,036			0,022	0,004			0,080

MD83					0,004			0,004				0,009			0,018
A321-232	0,315	0,049	1,313	0,172	2,857	0,035	0,444	3,022	0,058	6,633	0,533	9,619	0,013	0,027	25,089
757PW			0,008					0,004			0,077	0,086			0,176
757RR	0,008	0,009	0,040	0,043	0,341	0,004	0,012	0,359	0,004	0,019	0,215	0,328			1,382
A300B4-203	0,004		0,013								0,147	0,227			0,392
A310-304											0,031	0,053			0,085
A321-232	0,303	0,040	1,251	0,129	2,516	0,031	0,432	2,659	0,053	6,613	0,062	8,924	0,013	0,027	23,055
A330-343	0,385	0,111	1,851	0,533	2,662	0,009	0,043	0,877	3,087	0,073	7,676	9,094	0,004	0,038	26,445
A300-622R	0,063	0,020	0,257	0,166	0,487			0,531	0,004	0,012	0,511	0,491			2,542
A300B4-203	0,028	0,091	0,095	0,297	0,257		0,008	0,293	0,008		0,008	0,028		0,012	1,125
A310-304	0,079		0,277							0,004	0,032	0,020			0,412
A330-301	0,031		0,441	0,036	1,430		0,009	0,036	2,182	0,027	2,151	2,422		0,018	8,781
A330-343	0,184		0,769	0,034	0,472	0,009	0,022	0,018	0,859	0,031	4,690	5,854	0,004	0,004	12,950
A340-211			0,012		0,016		0,004		0,034		0,068	0,049		0,004	0,186
A340-642											0,217	0,232			0,449
A350-941	0,004		0,020								0,020	0,044			0,087
767300	0,004		0,020								0,020	0,044			0,087
A380-841			0,004						0,004		0,143	0,183			0,334
A380-841			0,004						0,004		0,143	0,183			0,334
A380-861	0,009		0,067	0,027	0,419		0,009		1,042		0,931	1,933			4,435
A380-861	0,009		0,067	0,027	0,419		0,009		1,042		0,931	1,933			4,435
BAE146							0,018			0,009		0,025		0,022	0,074
BAE146							0,018			0,009		0,025		0,022	0,074
BAE300				0,004	0,008										0,012
BAE300				0,004	0,008										0,012
BD-700-1A10	0,004	0,004	0,011	0,014	0,025	0,025	0,039	0,053	0,004	0,018	0,004	0,060	0,057	0,057	0,373
BD-700-1A10	0,004	0,004	0,011	0,014	0,025	0,025	0,039	0,053	0,004	0,018	0,004	0,060	0,057	0,057	0,373
BD-700-1A11					0,004		0,004	0,014	0,007			0,011	0,004	0,004	0,046
BD-700-1A11					0,004		0,004	0,014	0,007			0,011	0,004	0,004	0,046
BEC58P							0,004					0,021			0,025
BEC58P							0,004					0,021			0,025
C130	0,004				0,004						0,012	0,008			0,028
C130	0,004				0,004						0,012	0,008			0,028
CIT3					0,004	0,007	0,004	0,004				0,007	0,007		0,032
CIT3					0,004	0,007	0,004	0,004				0,007	0,007		0,032
CL600	0,011		0,025	0,018	0,075	0,057	0,039	0,068	0,004	0,007		0,078	0,057	0,071	0,508
CL600	0,011		0,025	0,018	0,075	0,057	0,039	0,068	0,004	0,007		0,078	0,057	0,071	0,508
CL601	0,004		0,004	0,004	0,102	0,026	0,039	0,065	0,007	0,060		0,060	0,028	0,060	0,459

CL601	0,004		0,004	0,004	0,102	0,026	0,039	0,065	0,007	0,060		0,060	0,028	0,060	0,459
CNA208					0,004	0,068	0,068			0,011		0,050	0,096	0,085	0,380
CNA208					0,004	0,068	0,068			0,011		0,050	0,096	0,085	0,380
CNA441						0,014	0,014	0,004	0,004		0,011	0,025	0,004	0,004	0,078
CNA441						0,014	0,014	0,004	0,004		0,011	0,025	0,004	0,004	0,078
CNA500			0,004		0,004		0,011			0,004					0,021
CNA500			0,004		0,004		0,011			0,004					0,021
CNA510				0,014	0,025	0,014	0,124	0,050	0,004			0,071	0,068	0,078	0,448
CNA510				0,014	0,025	0,014	0,124	0,050	0,004			0,071	0,068	0,078	0,448
CNA525C	0,004		0,007	0,014	0,036	0,036	0,128	0,100	0,004	0,025	0,011	0,092	0,089	0,142	0,686
CNA525C	0,004		0,007	0,014	0,036	0,036	0,128	0,100	0,004	0,025	0,011	0,092	0,089	0,142	0,686
CNA55B			0,018	0,007	0,060	0,007	0,060	0,032	0,007	0,014	0,004	0,053	0,021	0,046	0,331
CNA55B			0,018	0,007	0,060	0,007	0,060	0,032	0,007	0,014	0,004	0,053	0,021	0,046	0,331
CNA560E			0,004				0,007				0,004		0,004	0,007	0,025
CNA560E			0,004				0,007				0,004		0,004	0,007	0,025
CNA560U							0,007	0,011		0,004	0,004	0,014	0,004	0,007	0,050
CNA560U							0,007	0,011		0,004	0,004	0,014	0,004	0,007	0,050
CNA560XL	0,004		0,021		0,011	0,124	0,206	0,142	0,011	0,028	0,004	0,199	0,327	0,124	1,201
CNA560XL	0,004		0,021		0,011	0,124	0,206	0,142	0,011	0,028	0,004	0,199	0,327	0,124	1,201
CNA680			0,004	0,007	0,043	0,007	0,021	0,021	0,004			0,039	0,007	0,014	0,167
CNA680			0,004	0,007	0,043	0,007	0,021	0,021	0,004			0,039	0,007	0,014	0,167
CNA750	0,004	0,004	0,021	0,011	0,057	0,036	0,078	0,068	0,004	0,075		0,110	0,039	0,036	0,541
CNA750	0,004	0,004	0,021	0,011	0,057	0,036	0,078	0,068	0,004	0,075		0,110	0,039	0,036	0,541
COMSEP	0,004						0,004					0,007	0,007		0,021
COMSEP	0,004						0,004					0,007	0,007		0,021
CRJ9-ER				0,008		0,013	0,105	0,009	0,004	0,036		0,354	0,053	0,275	0,859
CRJ9-ER				0,008		0,013	0,105	0,009	0,004	0,036		0,354	0,053	0,275	0,859
CRJ9-LR			0,004		0,134	0,022	0,143			0,009		0,049	0,013	0,067	0,441
CRJ9-LR			0,004		0,134	0,022	0,143			0,009		0,049	0,013	0,067	0,441
DHC6		0,004	0,021	0,028		0,011	0,089	0,057	0,004	0,064	0,004	0,057	0,029	0,057	0,424
DHC6		0,004	0,021	0,028		0,011	0,089	0,057	0,004	0,064	0,004	0,057	0,029	0,057	0,424
DHC8	0,004		0,253	0,008					0,004		0,016	0,191	0,127	0,021	0,623
DHC8	0,004		0,253	0,008					0,004		0,016	0,191	0,127	0,021	0,623
DHC830		0,004	0,022	0,053	0,107	1,443	1,011	0,036	0,018	0,111	0,018	1,924	2,285	1,296	8,328
DHC830		0,004	0,022	0,053	0,107	1,443	1,011	0,036	0,018	0,111	0,018	1,924	2,285	1,296	8,328
ECLIPSE500					0,004		0,004	0,007							0,014
ECLIPSE500					0,004		0,004	0,007							0,014
EMB120			0,004		0,012	0,008	0,016	0,020	0,008	0,008		0,361	0,139	0,198	0,773
EMB120			0,004		0,012	0,008	0,016	0,020	0,008	0,008		0,361	0,139	0,198	0,773
EMB145		0,004	0,016	0,058	1,303	0,080	1,411	0,215		0,143	0,017	0,090	0,008	0,121	3,465

EMB145		0,004	0,016	0,058	1,303	0,080	1,411	0,215		0,143	0,017	0,090	0,008	0,121	3,465
EMB170		0,004	0,009	0,004	0,343	0,036	0,013	0,374		0,009		0,650	0,080	0,530	2,053
EMB170		0,004	0,009	0,004	0,343	0,036	0,013	0,374		0,009		0,650	0,080	0,530	2,053
EMB175			0,085	0,049	1,291	0,517	1,964	1,861	0,009	0,143	0,013	1,002	0,419	2,008	9,361
EMB175			0,085	0,049	1,291	0,517	1,964	1,861	0,009	0,143	0,013	1,002	0,419	2,008	9,361
EMB190			0,062	0,031	0,089	0,058	0,279	0,739	0,018	0,410	0,018	2,298	0,877	1,015	5,894
EMB190			0,062	0,031	0,089	0,058	0,279	0,739	0,018	0,410	0,018	2,298	0,877	1,015	5,894
EMB195	0,004	0,004	0,076	0,031	0,459	0,008	0,195	0,597	0,013	0,263	0,013	3,500	0,886	1,710	7,760
EMB195	0,004	0,004	0,067	0,031	0,459	0,004	0,191	0,588	0,013	0,254	0,013	3,278	0,851	1,581	7,339
F10062						0,004	0,004								0,007
F10065			0,009					0,009		0,009		0,223	0,036	0,129	0,414
GASEPV					0,004					0,004		0,018		0,004	0,028
GASEPV					0,004					0,004		0,018		0,004	0,028
GIV			0,004	0,004	0,004	0,032	0,064	0,028	0,004	0,036	0,004	0,071	0,075	0,036	0,361
GIV			0,004	0,004	0,004	0,032	0,064	0,028	0,004	0,036	0,004	0,071	0,075	0,036	0,361
GV	0,004		0,011	0,014	0,018	0,007	0,046	0,075	0,004	0,032	0,004	0,068	0,025	0,047	0,353
GV	0,004		0,011	0,014	0,018	0,007	0,046	0,075	0,004	0,032	0,004	0,068	0,025	0,047	0,353
HS748A			0,013	0,004		0,008	0,008		0,009	0,049		0,330	0,085	0,174	0,679
HS748A			0,013	0,004		0,008	0,008		0,009	0,049		0,330	0,085	0,174	0,679
IA1125					0,007		0,004	0,007	0,004			0,014	0,007	0,007	0,050
IA1125					0,007		0,004	0,007	0,004			0,014	0,007	0,007	0,050
LEAR35	0,025	0,007	0,114	0,022		0,032	0,075	0,018	0,004	0,018	0,004	0,093	0,046	0,101	0,558
LEAR35	0,025	0,007	0,114	0,022		0,032	0,075	0,018	0,004	0,018	0,004	0,093	0,046	0,101	0,558
MU3001				0,007	0,004	0,043	0,053	0,007		0,007		0,046	0,050	0,046	0,263
MU3001				0,007	0,004	0,043	0,053	0,007		0,007		0,046	0,050	0,046	0,263
PA30					0,004										0,004
PA30					0,004										0,004
PA31														0,004	0,004
PA31														0,004	0,004
PA42										0,004		0,004			0,007
PA42										0,004		0,004			0,007
SF340			0,004		0,004		0,009					0,009	0,004		0,030
SF340			0,004		0,004		0,009					0,009	0,004		0,030
Totale	1,746	0,819	11,641	7,769	74,821	10,773	63,437	41,957	9,579	56,374	18,882	96,068	10,355	23,430	427,651
LEAR35	0,025	0,007	0,114	0,022		0,032	0,075	0,018	0,004	0,018	0,004	0,093	0,046	0,101	0,558
MU3001				0,007	0,004	0,043	0,053	0,007		0,007		0,046	0,050	0,046	0,263
MU3001				0,007	0,004	0,043	0,053	0,007		0,007		0,046	0,050	0,046	0,263
PA30					0,004										0,004
PA30					0,004										0,004
PA31														0,004	0,004



PA31														0,004	0,004
PA42										0,004		0,004			0,007
PA42										0,004		0,004			0,007
SF340			0,004		0,004		0,009					0,009	0,004		0,030
SF340			0,004		0,004		0,009					0,009	0,004		0,030
Totale	1,746	0,819	11,641	7,769	74,821	10,773	63,437	41,957	9,579	56,374	18,882	96,068	10,355	23,430	427,651