



# 1 - L'AREA NORD OVEST (NO)



## TERRITORIO E POPOLAZIONE

La macroarea del Nord-Ovest comprende la regione Lombardia, ad esclusione della provincia di Mantova, il Piemonte, la Valle d'Aosta e la Liguria. Essa rappresenta circa il 19% dell'intero territorio nazionale ed è per circa la metà composta da territorio di montagna.

Nel Nord-Ovest risiede circa un quarto della popolazione del Paese, popolazione che mostra un indice di vecchiaia superiore a quello medio nazionale (161 rispetto a 143). Circa il 28% delle famiglie italiane risiede in questa macroarea; la sua densità abitativa, pari a 277 abitanti per kmq, è nettamente più elevata di quella nazionale, pari a 198. Nell'area risiede il 35% degli stranieri residenti in Italia; gli stranieri residenti per 100.000 abitanti sono qui oltre 6.700, dato significativamente superiore alla media del Paese, pari a circa 4.900.

Tale fattore contribuisce a determinare previsioni di crescita della popolazione residente al 2050 tendenzialmente positive (solo l'ipotesi "bassa" determina una perdita di popolazione rispetto al 2007 del 3% circa).

## IL TESSUTO IMPRENDITORIALE

La densità imprenditoriale del Nord-Ovest è pari a quella nazionale (8,7 imprese per 100 abitanti); nell'area è localizzato un quarto delle imprese del Paese e tra i settori economici più rappresentati in termini di numerosità di imprese attive vi sono il commercio (25%), le attività immobiliari, di noleggio, informatica e ricerca (17%) e le attività manifatturiere (13%), le ultime due con un'incidenza sul totale delle imprese dell'area superiore a quella nazionale. Anche il comparto artigiano della macroarea risulta relativamente più pesante rispetto al dato nazionale (33% sul totale delle imprese attive rispetto al 29% nazionale), mentre le ditte individuali attive risultano percentualmente meno rilevanti (58% rispetto al 66% del Paese).

La quota di imprese del Nord-Ovest nate prima del 1980 è più elevata di quella media nazionale, così come risulta più alta la quota di quelle iscritte dal 2000 in poi. Il tasso di natalità della macroarea è in linea con quello

nazionale mentre quello di mortalità risulta più elevato (8,1 contro 7,4) determinando un tasso di evoluzione leggermente negativo (-0,2).

Da una prospettiva dimensionale, le unità locali presenti nel Nord-Ovest corrispondono a grandi linee con quelle medie italiane: il 47% circa di unità locali industriali ed il 61% di unità locali dei servizi hanno 1 addetto. Il 90% circa delle unità locali industriali ed il 95% di quelle dei servizi hanno meno di 10 addetti.

Gli addetti alle unità locali industriali si concentrano nella classe 2-9 addetti, ma anche la classe 50-249 addetti risulta ben rappresentata, più che a livello nazionale. Nei servizi circa il 35% degli addetti delle unità locali si concentra nella classe 2-9 addetti.

## IL TURISMO

Il Nord-Ovest ospita circa il 10% degli esercizi turistici del Paese, corrispondente al 15% dei posti letto. Gli arrivi nell'area pesano per il 20% circa sugli arrivi complessivi nel Paese e circa il 60% dei turisti che arrivano nell'area è italiano. Le presenze incidono invece per il 15% su quelle totali italiane e sono prevalentemente (circa 76%) destinate ad esercizi alberghieri.

## IL MERCATO DEL LAVORO

Gli occupati totali del Nord-Ovest pesano per circa il 30% sull'occupazione complessiva del Paese; il 64% degli occupati opera nel campo dei servizi mentre il comparto industriale è qui sovra rappresentato rispetto alla media nazionale (34% rispetto al 30%).

Il tasso di attività ed il tasso di occupazione sono più elevati delle medie nazionali (rispettivamente 53 contro 49 e 51 contro 46) mentre il tasso di disoccupazione è nettamente più basso di quello del Paese (4 contro 6). Il 28% delle forze di lavoro italiane è localizzato nell'area mentre le persone del Nord-Ovest in cerca di occupazione sono il 18% di quelle complessive del Paese.

## I RISULTATI ECONOMICI

Il valore aggiunto della macroarea è pari al 31% di

quello nazionale; la maggior quota è prodotta dai servizi, ma con un peso relativo del comparto minore rispetto a quello italiano. Il peso dell'industria è invece relativamente più elevato (31% nel Nord-Ovest rispetto a 27% nazionale). Anche il valore aggiunto artigiano incide del 31% circa sul dato nazionale. Il risultato è un PIL procapite del Nord-Ovest è più elevato del corrispondente dato nazionale di circa il 20%.

## L'APERTURA DEI MERCATI

Il Nord-Ovest è un mercato aperto, lo dimostrano il tasso di apertura e la propensione all'esportazione, entrambi superiori ai dati medi nazionali corrispondenti: 68 contro 50 il primo e 31 contro 25 il secondo. Le importazioni dell'area pesano per circa la metà dell'import complessivo nazionale mentre le esportazioni per il 40%. Il mercato europeo è, in assoluto, il più rilevante sia per le importazioni che per le esportazioni ma anche l'Asia sta assumendo un peso non trascurabile.

Il 60% dell'export del Nord-Ovest ed il 50% dell'import sono concentrati nel settore metalmeccanico. Il saldo commerciale dell'area è negativo, così come quello nazionale; tra i settori, il Nord-Ovest registra un saldo positivo in corrispondenza solo del comparto moda.

## IL TENORE DI VITA

Il reddito disponibile dell'area copre il 30% circa di quello nazionale; il reddito procapite è qui più elevato, attestandosi a 19.700 euro rispetto ai 16.400 medi del Paese.

Anche i consumi finali interni rappresentano circa il 30% di quelli nazionali e sono prevalentemente (83%) non alimentari. I consumi medi pro capite sono pari a 16.800 euro contro una media nazionale di circa 15.000 euro.

Infine, il peso dei depositi bancari delle famiglie del Nord-Ovest sul totale nazionale corrisponde a quello di reddito e consumi, attestandosi su un 32% circa dei depositi bancari complessivi italiani.

## TERRITORIO E POPOLAZIONE

Aree	Superficie			
	Totale	di cui montagna	di cui collina	di cui pianura
Nord-Ovest	55.607	27.451	12.371	15.785
composizione %	100,0	49,4	22,2	28,4
Italia	301.328	106.116	128.182	67.030
composizione %	100,0	35,2	42,6	22,2
Incidenza % Nord-Ovest su Italia	18,5	25,9	9,7	23,5

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.1 Superficie totale (kmq, 2001)

Aree	Popolazione totale	di cui maschi	di cui femmine
Nord-Ovest	15.375.808	7.474.698	7.901.110
composizione %	100,0	48,6	51,4
Italia	59.619.290	28.949.747	30.669.543
composizione %	100,0	48,6	51,4
Incidenza % Nord-Ovest su Italia	25,8	25,8	25,8

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.2 Popolazione totale anagrafica (n, 2007)

Aree	Indice di vecchiaia
Nord-Ovest	161,2
Italia	142,8

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.3 Indice di vecchiaia (2007)

Aree	Famiglie
Nord-Ovest	6.767.904
Italia	24.282.485
Incidenza % Nord-Ovest su Italia	27,9

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.4 Famiglie (n, 2007)

Aree	Densità abitativa
Nord-Ovest	276,5
Italia	197,9

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.5 Densità abitativa (abitanti per kmq, 2007)

Aree	Stranieri residenti
Nord-Ovest	1.032.051
Italia	2.938.922
Incidenza % Nord-Ovest su Italia	35,1

Aree	Totale stranieri residenti per 100.000 abitanti
Nord-Ovest	6.775
Italia	4.970

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.6 Stranieri residenti (n, 2006)

Aree	Ipotesi	Popolazione residente al 31/12/2050	Variazione % rispetto al 2007
Nord-Ovest	Alta	18.660.196	+21,4
	Centrale	16.802.350	+9,3
	Bassa	14.937.063	-2,9
Italia	Alta	67.316.255	+12,9
	Centrale	61.611.504	+3,3
	Bassa	55.631.363	-6,7

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.7 Previsioni della popolazione residente al 31/12/2050 (n, 2007)

## IL TESSUTO IMPRENDITORIALE

	Nord-Ovest	Italia
Imprese artigiane	441.841	1.482.452
Imprese artigiane attive/Totale imprese attive (%)	33,0	28,6

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.8 Imprese artigiane attive (n, 2007)

	Nord-Ovest	Italia
Ditte individuali	773.840	3.407.807
Peso % ditte individuali su totale imprese attive	57,8	65,9

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.9 Ditte individuali attive (n, 2007)

	Nord-Ovest	Italia
Tasso di natalità	7,9	7,8
Tasso di mortalità	8,1	7,4
Tasso di evoluzione	-0,2	0,4

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.10 Tasso di natalità, di mortalità, di evoluzione (2007)

## IL TURISMO

	Nord-Ovest	Incidenza % Nord-Ovest su Italia	Italia
Esercizi turistici complessivi	13.511	10,0	134.707
di cui esercizi alberghieri	6.471	19,2	33.768
di cui esercizi complementari	7.040	7,0	100.939
Posti letto in es. turistici complessivi	681.210	15,1	4.498.910
di cui posti letto in esercizi alberghieri	345.399	16,5	2.087.010
di cui posti letto in esercizi complementari	335.811	13,9	2.411.900

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.11 Esercizi turistici (n, 2006)

Presenze totali	Nord-Ovest	Incidenza % Nord-Ovest su Italia	Italia
In esercizi turistici complessivi	55.099.274	15,0	366.764.779
di cui in esercizi alberghieri	41.965.548	16,9	248.255.329
di cui in esercizi complementari	13.133.726	11,1	118.509.450
di cui presenze italiani			
In esercizi turistici complessivi	31.598.357	15,1	209.903.437
di cui in esercizi alberghieri	23.817.331	17,0	140.396.593
di cui in esercizi complementari	7.781.026	11,2	69.506.844
di cui presenze stranieri			
In esercizi turistici complessivi	23.500.917	15,0	156.861.342
di cui in esercizi alberghieri	18.148.217	16,8	107.858.736
di cui in esercizi complementari	5.352.700	10,9	49.002.606

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.12 Presenze (giornate, 2006)

## IL MERCATO DEL LAVORO

	Nord-Ovest		Italia	
Occupati totali	6.695.080		23.220.440	
Incidenza % Nord-Ovest su Italia			28,8	
	Nord-Ovest	Composizioni %	Italia	Composizioni %
di cui Agricoltura	145.540	2,2	922.140	4,0
di cui Industria	2.290.240	34,2	7.003.450	30,2
di cui Altre attività	4.259.300	63,6	15.294.850	65,8
	Nord-Ovest		Italia	
di cui Occupati dipendenti (%)	74,8		73,9	
di cui Occupati indipendenti (%)	25,2		26,1	

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.13 Occupati (2007)

	Nord-Ovest	Incidenza % Nord-Ovest su Italia	Italia
Persone in cerca di occupazione	263.760	17,5	1.506.110
Forze di lavoro	6.959.540	28,1	24.727.870
Non forze di lavoro	6.195.090	24,0	25.824.910

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.14 Persone in cerca di occupazione, forze di lavoro/non forze di lavoro (n, 2007)

	Nord-Ovest	Italia
Tasso di attività	52,9	48,9
Tasso di occupazione	50,9	45,9
Tasso di disoccupazione	3,8	6,1

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.1.1.15 Tasso di attività, di occupazione, di disoccupazione (n, 2007)

## I RISULTATI ECONOMICI

	Nord-Ovest	Composizione %	Italia	Composizione %
Valore aggiunto totale	411.380	100,0	1.315.120	100,0
- agricoltura	4.694	1,1	27.193	2,1
- industria manifatturiera	102.492	24,9	269.220	20,5
- costruzioni	22.859	5,6	79.775	6,1
- totale industria	125.352	30,5	348.995	26,5
- servizi	281.336	68,4	938.932	71,4
Incidenza % sul valore aggiunto italiano				31,3

	Nord-Ovest	Italia
Valore aggiunto artigiano	47.484	153.761
Incidenza % sul valore aggiunto artigiano italiano		30,9

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istituto Tagliacarne

Tab.1.1.16 Valore aggiunto (milioni di euro, 2006)

	Nord-Ovest	Incidenza % Nord-Ovest su Italia	Italia
PIL procapite	31.034,7	119,7	25.921,4

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istituto Tagliacarne

Tab.1.1.17 Prodotto interno lordo procapite (euro, 2007)

## TENORE DI VITA

	Nord-Ovest	Italia
Reddito disponibile	299.333.040	962.728.004
Reddito disponibile procapite	19,7	16,4

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istituto Tagliacarne

Tab.1.1.18 Reddito disponibile (migliaia di euro, 2005)

	Nord-Ovest	Italia
Consumi finali interni (milioni di euro)	255.829	885.686
Di cui consumi alimentari (%)	16,9	17,5
Di cui consumi non alimentari (%)	83,1	82,5
Consumi procapite (euro)	16.794	14.978

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istituto Tagliacarne

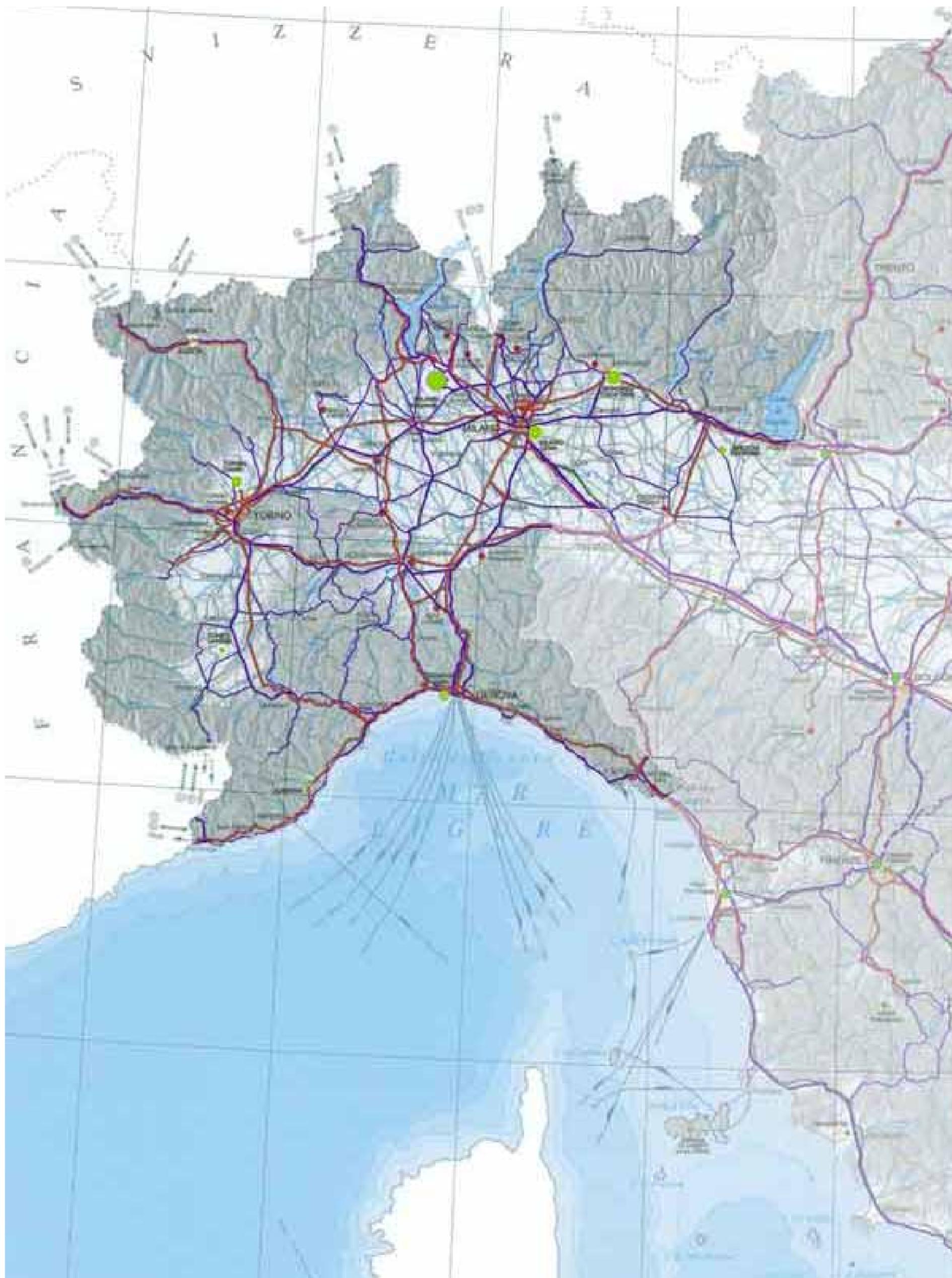
Tab.1.1.19 Consumi finali interni (milioni di euro, 2006)

	Nord-Ovest	Incidenza % Nord-Ovest su Italia	Italia
Depositi	146.021.100	31,7	460.564.861

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Banca d'Italia

Tab.1.1.20 Depositi bancari delle famiglie (migliaia di euro, 2007)

## 1.2 Inquadramento infrastrutturale e programmatico



## In sintesi: l'assetto infrastrutturale futuro

Il Nord Ovest è particolarmente denso di iniziative programmatiche finalizzate a colmare le soluzioni di continuità disseminate nel sistema infrastrutturale dell'area.

Nel corso del 2008 si sono conclusi i cantieri relativi a due opere prioritarie dall'amministrazione per la Lombardia: la superstrada Malpensa-Boffalora/A4 e il Passante ferroviario di Milano.

Recentemente sono state sbloccate alcune priorità attese da tempo dai territori di riferimento: si pensi ad esempio alla Bre.Be.Mi, i cui lavori sono iniziati nel luglio 2009, alla Pedemontana Lombarda o all'asse AV/AC Milano-Verona-Venezia-Trieste, finanziato con il DPEF 2010-2013. Tra i progetti prioritari, su scala internazionale, completeranno l'infrastrutturazione futura il Terzo Valico dei Giovi (AV/AC Genova-Milano) - anch'esso finanziato dal recente DPEF. Il territorio manifesta attese per l'avvio dell'iter per la realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano (Tem).

Con riferimento alle infrastrutture di adduzione agli scali aeroportuali, sono considerati prioritari gli interventi per il completamento dell'accessibilità ferroviaria di Malpensa: il raccordo Y per la connessione diretta tra RHO- Fiera EXPO e Malpensa e il collegamento tra Terminal 1 e Terminal 2, unitamente al completamento della variante alla strada statale del Sempione, sempre di connessione all'hub aeroportuale.

## Gli orizzonti temporali di completamento

Il recente DPEF (2010-2013) ha finanziato l'asse autostradale Bre.Be.Mi. (poi cantierato nel luglio 2009) ed ha sbloccato i finanziamenti a partire dal 2010 per la linea ferroviaria AV/AC Milano-Verona.

La realizzazione della Bre.Be.Mi., in particolare, ha l'obiettivo di decongestionare l'attuale rete stradale e autostradale lungo il corridoio Milano - Bergamo

- Brescia. L'infrastruttura sarà in grado di attrarre una parte significativa del traffico di lunga percorrenza che attualmente utilizza la A4 e gran parte del traffico di breve-media percorrenza, soprattutto pesante. Il nuovo tracciato autostradale sarà lungo 61 Km e collegherà Brescia, Bergamo e Milano.

Un grande capitolo della programmazione per il Nord Ovest riguarda gli interventi relativi all'accessibilità del nodo di Malpensa, il cui efficientamento definitivo è funzione del completamento di un sistema di infrastrutture viarie e ferroviarie: di queste solo la tratta ferroviaria Novara-Malpensa-Seregno è ad oggi cantierata. Sono invece allo stato di avanzamento "finanziate/da avviare" il collegamento tra la Tangenziale Ovest di Milano e l'hub aeroportuale e la linea ferroviaria tra Mendrisio e Varese.

Sono già cantierati gli assi autostradali Asti-Cuneo, l'A4 Torino-Trieste nella tratta Milano-Boffalora, il raccordo autostradale tra la A4 e l'aeroporto di Montichiari.

È sostanzialmente rimasta inalterata, invece, la situazione della line AV/AC Torino-Lione (e, conseguentemente, di alcuni interventi fondamentali del nodo torinese come l'asse di Corso Marche e il potenziamento della Tangenziale ad essa strettamente connessi), la linea AV/AC Milano-Verona, il Terzo valico ferroviario e il passante autostradale di Genova.

## In dettaglio: l'inquadramento territoriale e programmatico

### Assi stradali e autostradali

Tra le istanze care alla Regione Lombardia, si ricorda - oltre alle opere già accennate: la realizzazione del sistema viabilistico Pedemontano, la direttissima Milano-Brescia (Bre.Be.Mi) e la Tangenziale Est-Esterna di Milano - la realizzazione di nuove autostrade regionali: Cremona-Mantova, Broni-Mortara, Interconnessione Pedemontana-Bre.Be.Mi, Varese-Como-Lecco.

L'autostrada regionale Cremona-Mantova, soprattutto,

permetterà la connessione di territori ora decentrati, svolgendo una funzione di decongestionamento dell'asse A4 e dell'A1 e intercettando in territorio mantovano la bretella tra Parma e Mantova che salda il corridoio Tirreno-Brennero.

Anche il progetto del sistema viabilistico pedemontano è opera prioritaria, rappresentando un asse trasversale finalizzato a recepire il traffico generato a nord dei nodi provinciali di Piemonte e Lombardia e a generare una rete stradale alternativa all'asse autostradale Torino-Milano-Venezia-Trieste. Da un punto di vista degli orizzonti temporali di completamento, tuttavia, non vi sono certezze programmatiche per ragioni riconducibili a difficoltà procedurali, finanziarie e di integrazione tra le due parti del sistema (piemontese e lombardo). In Piemonte l'autostrada Asti - Cuneo è cantierata e l'orizzonte previsto per il completamento è il 2012. In Liguria è considerata assoluta priorità infrastrutturale il nodo autostradale genovese (Passante).

### Assi ferroviari

Tra i sistemi ferroviari prioritari per il Nord Ovest vi sono l'asse AV/AC Torino-Trieste, l'asse Ventimiglia-Genova-Novara-Milano (Sempione) e l'asse AV/AC Milano-Firenze, che verrà reso operativo nel dicembre 2009, grazie al completamento della linea Bologna-Firenze.

Di prossimo completamento inoltre è l'asse AV/AC Milano-Torino, mentre sono in programmazione l'asse AV/AC Milano-Venezia e gli interventi per l'accessibilità ferroviaria all'aeroporto di Malpensa.

Allo stesso modo avanzano i cantieri per la Metropolitana di Milano, che nel tracciato della linea M4, prevede il collegamento dell'aeroporto di Linate con il centro città.

Sono inoltre proseguiti, pur con differenti gradi di aderenza ai cronoprogrammi previsti, i lavori sui collegamenti AV/AC Torino-Milano e sulla tratta Novara-Malpensa-Saronno della Gronda nord ferroviaria; quest'ultima opera è rilevante dal momento che riguarda una connessione diretta tra la linea AC Torino-Milano e l'aeroporto di Malpensa.

## PROGETTI CANTIERATI

Tipologia	Regioni interessate	Infrastruttura	Rilevanza	Stato di avanzamento	Inizio lavori	Fine lavori prevista	Descrizione	Costo (milioni di euro)	Quota di finanziamento	Aeroporti presenti in un raggio di 100 km
Asse autostradale	Piemonte;	Asti-Cuneo	Regionale	cantierato	2000	2012	Il collegamento autostradale Asti-Cuneo, della lunghezza complessiva di 90,2 km, è articolato in due tronchi e 15 lotti. La lunghezza complessiva del tracciato di tali lotti è pari a circa 50 Km.	1.243,8	100,0%	Cuneo, Torino
Asse autostradale	Lombardia; Piemonte	Autostrada A4 Torino-Trieste (tratta Milano-Boffalora)	Internazionale	cantierato	2007	2013	Il tracciato percorre da Ovest ad Est il Piemonte e la parte occidentale della Lombardia, da Torino a Milano. Lungo il suo sviluppo interseca altre infrastrutture autostradali: il collegamento A4/A5 a Santhià (VC), la A26 a Biandrate (NO) e la A50-Tangenziale Ovest di Milano. Il percorso è interamente a tre corsie, in entrambi i sensi di marcia. Il progetto prevede una serie di interventi.	361,0	100,0%	Milano, Bergamo
Asse autostradale	Lombardia;	Raccordo autostradale Ospitaletto (A4)-Montichiari	Regionale	cantierato	2009	2013	L'infrastruttura collegherà il casello di Ospitaletto sull'Autostrada A4 con l'aeroporto di Brescia-Montichiari	293,9	100,0%	Brescia, Bergamo
Asse ferroviario	Piemonte; Lombardia	AC/AV Torino-Milano	Internazionale	cantierato	2002	2009	Il tracciato, lungo 125 Km, si estende per 475 in Piemonte (province di Torino, Vercelli, e Novara) e per 1/5 in Lombardia (provincia di Milano). Si colloca come asse strategico di collegamento con la Rete ferroviaria europea (Torino-Lione) e quella dei Paesi dell'Est Europa (dorsale padana Torino-Venezia)	7.788,0	95,5%	Torino, Milano

Fonte: elaborazioni Nomisma su fonti Ministero Infrastrutture, DPEF (vari anni), Unioncamere.

## PROGETTI APPALTATI

Tipologia	Regioni interessate	Infrastruttura	Rilevanza	Stato di avanzamento	Inizio lavori previsto	Fine lavori prevista	Descrizione	Costo (milioni di euro)	Quota di finanziamento	Aeroporti presenti in un raggio di 100 km
Asse ferroviario	Liguria; Lombardia	Ventimiglia-Genova-Novara-Milano (Sempione)	Internazionale	appalto	da avviare	-	Progetto di potenziamento tecnologico, spostamento e raddoppio della tratta Genova-Ventimiglia. La nuova linea risolve aspetti di disturbo all'assetto urbano e turistico del territorio presenti nella linea parallela alla costa ed è idonea a consentire un traffico ad alta capacità. Il progetto si inserisce come prolungamento del corridoio europeo Genova-Rotterdam (dei Due Mari).	7.222,5	8,6%	Genova, Milano, Albenga
Asse autostradale	Lombardia;	Raccordo A4-Valtrompia	Regionale	appalto	da avviare entro il 2013	-	Il progetto esecutivo approvato, nell'ambito del disegno complessivo del Raccordo Autostradale A4 e la Valtrompia, realizza l'itinerario tra il casello autostradale di Capitaletto e quello di Sarezzo.	923,1	28,0%	Brescia, Verona
Asse ferroviario	Lombardia;	Accessibilità ferroviaria Malpensa: potenziamento linea Novara-Malpensa-Saronno-Seregno	Regionale	appalto	-	-	Lavori di potenziamento della linea. Il collegamento Novara-Malpensa è indispensabile per una connessione diretta tra la linea ad alta capacità Torino-Milano e l'aeroporto. Il potenziamento della tratta Saronno-Seregno ricopre una lunghezza di 14,3 Km, attraversando trasversalmente l'area delle Groane e parte della Brianza milanese.	396,0	78,0%	Milano

Fonte: elaborazioni Nomisma su fonti Ministero Infrastrutture, DPEF (vari anni), Unioncamere.

## PROGETTI FINANZIATI DA AVVIARE

Tipologia	Regioni interessate	Infrastruttura	Rilevanza	Stato di avanzamento	Inizio lavori previsto	Fine lavori prevista	Descrizione	Costo (milioni di euro)	Quota di finanziamento	Aeroporti presenti in un raggio di 100 km
Asse stradale	Lombardia;	Nuova infrastruttura di collegamento con Malpensa	Regionale	finanziato da avviare	-	-	Collegamento tra la Tangenziale Ovest di Milano e l'Aeroporto Malpensa, mediante un collegamento tra la SS11, la SS 494 e la Tangenziale Ovest	419,1	32,9%	Milano
Asse stradale	Lombardia;	Tangenziale Est di Milano (TEM)	Nazionale	finanziato da avviare	finanziato/da avviare	2014	L'intervento è finalizzato al duplice scopo di alleggerimento dell'attuale Tangenziale Est di Milano e del sistema di strade provinciali costituente l'asse "della Cerca" (SP 13 e SP 39) e di raccolta e distribuzione del traffico dei principali assi di scambio da e per Milano.	1.578,0	100,0%	Milano
Asse ferroviario	Lombardia;	Accessibilità Malpensa: ferrovia Arcisate-Stabio	Regionale	finanziato da avviare	-	-	Il progetto prevede la realizzazione di una nuova linea ferroviaria tra Mendrisio e Varese, che colleghi la linea storica del Gottardo, attraverso la linea Milano-Varese, con l'aeroporto di Malpensa (mediante il raccordo X a Busto Arsizio e una nuova tratta a nord di Gallarate, per il quale esiste solo uno studio di fattibilità)	223,0	100,0%	Milano

Fonte: elaborazioni Nomisma su fonti Ministero Infrastrutture, DPEF (vari anni), Unioncamere.

## INTERVENTI IN FASE DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Tipologia	Regioni interessate	Infrastruttura	Rilevanza	Stato di avanzamento	Inizio lavori previsto	Fine lavori prevista	Descrizione	Costo (milioni di euro)	Quota di finanziamento	Aeroporti presenti in un raggio di 100 km
Asse ferroviario	Liguria; Lombardia	AV Milano-Genova: Terzo Valico (dei Giovi)	Internazionale	progetto definitivo	-	-	La linea ferroviaria ad Alta Capacità/Alta Velocità denominata "Terzo Valico dei Giovi" fa parte di un progetto più ampio, a livello europeo, noto come Corridoio 24 Genova - Rotterdam. A fine lavori la tratta Genova-Milano dovrebbe potersi compiere in 58 minuti. Il tracciato si sviluppa per 54 chilometri, 39 dei quali in galleria. La tratta dovrebbe andare ad integrarsi con la linea storica connettendosi a sud con il nodo di Genova per assicurare il collegamento diretto con i bacini portuali e con la linea Savona-Ventimiglia; a nord, in direzione Torino/Novara/Sempione, sarà collegata alla linea Torino-Genova in prossimità di Novi Ligure e, in direzione Milano, alla linea Alessandria-Piacenza, in prossimità di Tortona.	1.394,1	0,0%	Genova, Milano
Asse autostradale	Lombardia;	BreBeMi	Internazionale	progetto definitivo	da avviare	-	La realizzazione della BreBeMi, ha l'obiettivo di decongestionare l'attuale rete stradale e autostradale lungo il corridoio Milano - Bergamo - Brescia. La BreBeMi, sarà in grado di attrarre una parte significativa del traffico di lunga percorrenza che attualmente utilizza la A4 e gran parte del traffico di breve - media percorrenza, soprattutto in riferimento al traffico pesante.	1.611,0	100,0%	Brescia, Bergamo, Milano
Asse stradale	Lombardia;	Accessibilità Malpensa	Regionale	progetto definitivo	2009	-	Collegamento SS. 11 a Magenta, tangenziale ovest Milano + variante Abbiategrasso e adeguamento SS 494 Abbiategrasso-Ponte Ticino. L'intervento si configura come prosecuzione della Malpensa-Boffalora/A4 e nell'ambito dei collegamenti per Malpensa, finalizzato a favorire i collegamenti tra Milano, l'ovest milanese e la A4 in corrispondenza della superstrada Malpensa-Boffalora.	419,1	67,1%	Milano Malpensa Scheda: Nord Ovest
Asse autostradale	Piemonte;	Pedemontana Piemontese	Nazionale	progetto definitivo	-	2013	Realizzazione di una tratta autostradale a doppia carreggiata che collega Biella con l'autostrada A4 Torino - Milano, in direzione Santhià, e con l'autostrada A26 Genova - Gravelona Toce, in direzione Romagnano - Ghemme.	781,7	0,3%	Torino
Asse ferroviario	Piemonte;	Linea Fossano-Cuneo	Regionale	progetto definitivo	0	0	Raddoppio e potenziamento della linea	92,0	16,8%	Cuneo

Fonte: elaborazioni Nomisma su fonti Ministero Infrastrutture, DPEF (vari anni), Unioncamere.

## INTERVENTI IN FASE DI PROGETTAZIONE PRELIMINARE

Tipologia	Regioni interessate	Infrastruttura	Rilevanza	Stato di avanzamento	Inizio lavori previsto	Fine lavori prevista	Descrizione	Costo (milioni di euro)	Quota di finanziamento	Aeroporti presenti in un raggio di 100 km
Asse autostradale	Liguria; Liguria	Passante di Genova	Nazionale	progetto preliminare	-	-	Il progetto complessivo si articola in diversi interventi: una nuova tratta autostradale (la cosiddetta "Gronda di Ponente"), a 2 corsie più emergenza per ogni senso di marcia; una nuova carreggiata nord della A7 nel tratto Genova Ovest bivio con l'A12 e potenziamento della stessa A12 sino alla barriera di Genova Est; il potenziamento del "Nodo di San Benigno", di connessione tra la viabilità locale e il casello di Genova Ovest	1.800,0	0,0%	Genova, Albenga
Asse ferroviario	Lombardia;	Accessibilità ferroviaria a Malpensa	Regionale	progetto preliminare	da avviare entro il 2013	-	Potenziamento della linea Gallarate-Rho e realizzazione del 3° binario.	302,5	3,3%	Milano
Metropolitana	Lombardia;	Linea M4 Sforza Policlinico-Linate 2° tratta	Locale	progetto preliminare	da avviare entro il 2013	-	L'intervento riguarda la seconda tratta della linea 4 della metropolitana da Sforza Policlinico a Linate aeroporto (7,7 km).	910,1	61,1%	Milano
Asse autostradale	Lombardia;	Pedemontana Lombarda	Nazionale	progetto preliminare	-	-	La Pedemontana Lombarda è composta da 67 km di autostrada, che costituiscono l'asse principale da Cassano Magnago a Osio Sotto, 20 km di tangenziali (articolati nei sistemi tangenziali di Varese e Como, lunghi rispettivamente 11 e 9 km) e 70 km di opere stradali connesse. Collegherà 5 province (Bergamo, Monza e Brianza, Milano, Como, Varese)	4.200,0	90,0%	Bergamo, Milano
Asse ferroviario	Lombardia; Veneto	AV Milano-Verona (tratta Brescia-Verona)	Internazionale	progetto preliminare	-	-	Il tratto da Brescia a Verona, lungo 53 chilometri, dovrebbe passare attraverso i comuni dell'interland meridionale di Brescia, seguendo un tracciato affiancato al raccordo autostradale che sostituirà la strada provinciale 19	2.738,0	0,0%	Brescia, Verona
Asse ferroviario	Lombardia; Veneto	AV Milano-Verona (tratta Treviglio-Brescia)	Internazionale	progetto preliminare	-	-	Il tracciato tra Treviglio e Brescia dovrebbe risultare lunga 62 chilometri. Il progetto approvato da CIPE prevede la realizzazione di un nuovo tracciato corrispondente agli standard dell'Alta Velocità e Alta Capacità che aggirerà a meridione l'abitato della città bergamasca per giungere a Brescia lungo un percorso per la maggior parte separato da quello della linea storica	2.000,0	8,8%	Brescia, Milano
Asse ferroviario	Piemonte;	Torino-Lione	Internazionale	progetto preliminare	2013	2023	L'intervento è composto da due tratte: - la sezione nazionale, tra il nodo di Torino e l'interconnessione di Settimo T.se; - la tratta italiana della sezione comune italo-francese, compresa fra Sant'Antonino di Susa e il confine di Stato.  Il progetto si sviluppa essenzialmente in un tunnel di base che parte da Saint-Jean e sbuca in Alta Valle Susa. Il resto del progetto dovrà trovare collocazione in un corridoio territoriale posto in destra orografica della Dora e inserirsi allo scalo ferroviario del SITO di Orbassano, quindi proseguire lungo l'asse plurimodale di C.so Marche che s'innesta sulla tratta settentrionale della Gronda Merici.	13.085,0	5,1%	Torino
Asse ferroviario	Piemonte;	Torino-Ceres	Regionale	progetto preliminare	-	-	Interconnessione della linea Torino-Ceres con il passante ferroviario RFI e opere preliminari. Tale nuova opera d'interconnessione garantirà il rapido collegamento tra l'aeroporto di Caselle e la città di Torino	177,0	5,6%	Torino
Asse ferroviario	Piemonte; Lombardia	Nodo di Novara (ovest)	Regionale	progetto preliminare	-	-	Raccordo diretto tra l'asse AVIAC Torino-Milano, attraverso l'interconnessione Novara Ovest, con la linea FNM Novara-Saronno, da utilizzare per le relazioni dirette Torino-Malpensa	42,4	0,0%	Milano

Fonte: elaborazioni Nomisma su fonti Ministero Infrastrutture, DPEF (vari anni), Unioncamere.

## INTERVENTI PROPOSTI/PROGRAMMATI

Tipologia	Regioni interessate	Infrastruttura	Rilevanza	Stato di avanzamento	Inizio lavori previsto	Fine lavori prevista	Descrizione	Costo (milioni di euro)	Quota di finanziamento	Aeroporti presenti in un raggio di 100 km
Asse stradale	Piemonte;	Tangenziale Est di Torino	Regionale	proposta/programmazione	-	-	La realizzazione della tangenziale est è a completamento del sistema tangenziale della conurbazione torinese, con la funzione prioritaria di razionalizzare e potenziare l'armatura urbana della seconda cintura. Il progetto prevede due corsie più emergenza per ogni senso di marcia, nella tratta collinare è quasi completamente in galleria e si collega da un lato al nuovo ponte sul Po, tra l'ex SS 11 e l'ex SS 590, dall'altro all'autostrada A21 Torino-Piacenza nei pressi di Pessione. La lunghezza complessiva del percorso è di circa 22 km di cui circa 8,5 in galleria	550,0	81,8%	Torino
Asse ferroviario	Piemonte; Lombardia	Nodo di Novara (est)	Regionale	proposta/programmazione	-	-	Il progetto "Interconnessione di Novara est" consente di collegare Novara Centrale al sistema AV tramite due rami che sfoccano dalla linea ad alta velocità Torino-Milano e sfruttano i nuovi binari del collegamento diretto Novara-Malpensa.	115,0	0,0%	Milano
Asse ferroviario	Val d'Aosta; Piemonte	Chivasso-Aosta	Regionale	proposta/programmazione	-	-	Potenziamento e modernizzazione della tratta ferroviaria.	40,0	0,0%	Torino

Fonte: elaborazioni Nomisma su fonti Ministero Infrastrutture, DPEF (vari anni), Unioncamere.

# NO.1 ■■■ Aeroporto "Città di Milano" di Milano-Malpensa





# Citta' di Milano

## Milano - Malpensa



### SEDIME (ha)

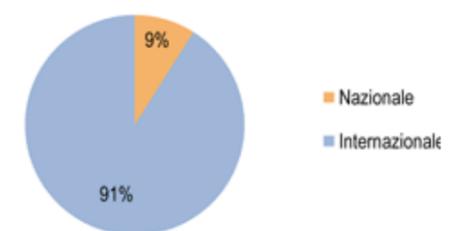
area civile  
1.235

area militare  
0

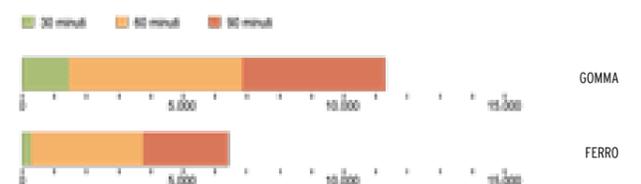
PISTE (num)  
2

TRAFFICO PAX 2008 (num)  
19.000.000

### RIPARTIZIONE PAX 2008



### BACINO DI UTENZA per fasce isocrone di accessibilità (migliaia di residenti)

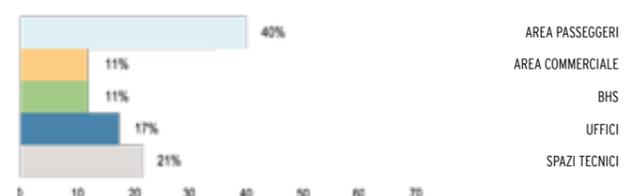


### TERMINAL

superficie (mq)  
315.000

dotazione per passeggero (mq)  
45,1

### incidenza aree funzionali





## POSIZIONAMENTO E RUOLO

Le condizioni di posizionamento e di ruolo dell'aeroporto di Malpensa nel bacino dell'Italia settentrionale hanno subito revisioni importanti nel decennio passato e sono oggi materia di studio e discussione, sia a livello di operatività dei vettori che di pianificazione territoriale ed infrastrutturale. È importante evidenziare che, ancorché le caratteristiche fisiche e funzionali dei complessi di infrastrutture siano sempre strettamente correlate con gli sviluppi dell'operatività, nel caso di Malpensa le complesse vicende di Alitalia hanno spostato, soprattutto a partire dal 2008, il baricentro di attenzioni e indirizzi di intervento sul tema trasportistico più che sulle condizioni di impiego delle infrastrutture e dei servizi dello scalo.

Valutando la situazione odierna dello scalo di Malpensa sia rispetto alle caratteristiche di collegamenti e frequenze che rispetto alle condizioni di infrastrutture e servizi, la configurazione dell'aeroporto di Malpensa risponde già oggi a principi di funzionamento di hub "multivettore", potendo contare su schemi organizzativi inediti, in parte derivanti anche dalle caratteristiche delle infrastrutture esistenti. È il caso, per citare un

solo esempio, dell'impiego del Terminal 2 quale base per il vettore EasyJet: l'aerostazione, che è di fatto la struttura originaria con modesti aggiornamenti e il piazzale aeromobili Nord ad essa collegato, sono in grado di funzionare con modalità ottimali sia dal punto di vista operativo che gestionale rispetto ai modelli operativi dello specifico vettore.

In termini sintetici, il posizionamento di Malpensa quale scalo primario rispetto al vasto e denso bacino del Nord Italia, appare quindi precisamente definito sia allo stato attuale che in termini prospettici. Contestualmente, il ruolo dello stesso scalo si sta consolidando nell'area dei servizi per più vettori che sviluppano propri network per flussi di utenza business e leisure, sia nazionali che internazionali, realizzando nuove basi operative (vale per tutti l'esempio di successo dello start up di Lufthansa Italia nel Terminal 1).

L'andamento del traffico a Malpensa, che ha registrato la prevista crescita nel primo decennio dall'apertura del nuovo terminal, raggiungendo quasi 24 milioni di passeggeri nel 2007, ha subito, dal 2008 (ca 19 milioni di passeggeri), la forte contrazione per gli effetti sia del de-hubbing di Alitalia che della crisi economica generale. A conferma delle più recenti performance

di posizionamento e di ruolo nel bacino, il traffico ha ricominciato a crescere dal secondo trimestre 2009 con incrementi % superiori ai migliori benchmark europei. La vocazione di Malpensa quale aeroporto di primaria importanza, è desumibile anche dalla tipologia di traffico gestita: esso è orientato alla gestione del traffico internazionale (38% dei passeggeri in partenza e 42% di quelli in transito) e caratterizzato da una forte componente di utenza business (48%).

## INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'aeroporto Intercontinentale di Milano Malpensa si trova a nord ovest del capoluogo lombardo, ricade nei territori dei Comuni di Cardano al Campo, Somma Lombardo, Casorate Sempione, Ferno, Lonate Pozzolo, Samarate e Vizzola Ticino, tutti afferenti alla Provincia di Varese, e prende il nome dalla vicina località di Malpensa, frazione di Somma Lombardo.

Lo scalo, realizzato quale infrastruttura militare (aeroporto militare di Busto Arsizio) ed aperto poi al traffico civile già nel '48, è stato sensibilmente potenziato nel 1998 con l'apertura di Malpensa 2000. Dista 48 km dal centro di Milano e circa 130 km da Torino. Il sedime aeroportuale occupa un'area di circa

1235 ettari che ricade all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, di cui 993 di proprietà del demanio militare.

#### LIMITI E VINCOLI

I limiti fisici derivano più dalla configurazione dell'impianto originario dell'aeroporto che dalle disponibilità di aree: grazie ai recenti accordi definiti per l'espansione del sedime, lo scalo potrà disporre di spazi adeguati per garantire lo sviluppo necessario in relazione al traffico atteso. La geometria complessiva del sistema delle infrastrutture e il posizionamento dei terminal non consente le flessibilità e la razionalità operativa che sarebbero auspicabili per un grande aeroporto: la società di gestione presidia da tempo tale criticità e ha pertanto realizzato studi e progetti che puntano al migliore utilizzo delle infrastrutture esistenti e alla migliore integrazione di potenziamenti da realizzarsi in futuro per garantire la capacità necessaria. In tale logica è da intendersi la recente realizzazione della nuova via di rullaggio H, di 2500 m di lunghezza che bypassa a sud la pista 35L e permette di evitare gli attraversamenti della pista stessa con notevole aumento di sicurezza operativa e di capacità. L'area aeroportuale è parte di un ambiente che non presenta né rilievi né particolari ostacoli alla navigazione nelle direzioni di atterraggio e decollo. I principali limiti intorno all'area dello scalo sono costituiti dal Parco del Ticino.

Specifiche restrizioni riguardano la materia acustica, per la quale vi è un forte presidio del gestore aeroportuale e degli uffici competenti degli Enti locali che, in accordo con il gestore, hanno eseguito nell'ultimo decennio sia i rilievi che le analisi e i relativi programmi di intervento per il superamento delle criticità e la definizione di opportuni strumenti normativi sul territorio.

#### ACCESSIBILITA' E SOSTA

In generale, il tema dell'accessibilità a Malpensa è considerato critico rispetto al posizionamento e al ruolo dello scalo, ai tempi di percorrenza e ai livelli di servizio. Per tale ragione sono da anni in corso progetti e cantieri che hanno migliorato e miglioreranno ulteriormente le condizioni di accessibilità. Permangono comunque problemi risolvibili solo con un approccio intermodale innovativo da parte del Paese, come il collegamento diretto con l'Alta Velocità ferroviaria, necessario per un aeroporto candidato al ruolo di hub di una delle aree che guideranno lo sviluppo economico europeo. L'aeroporto è servito da un collegamento ferroviario dedicato (Malpensa Express) che si attesta a distanza pedonale dal Terminal 1, operato dalle Ferrovie Nord Milano, con servizio dalla stazione di Milano Cadorna con treni cadenzati ogni 30 minuti e tempo di percorrenza di 40 minuti. Tale servizio raggiungerà i migliori standard europei a fine 2009, con frequenze dirette ogni 15 minuti e tempi di percorrenza inferiori ai 30 minuti. In aggiunta, nel corso del 2010, sarà disponibile il nuovo servizio diretto con Milano Centrale, con la possibilità di connessione con tutta la rete FS. E' disponibile inoltre un sistema articolato di trasporti pubblici locali e regionali su gomma con specifiche aree di attestamento in prossimità sia del Terminal 1 che del Terminal 2.

Per quanto riguarda i collegamenti su gomma da e per Milano, Malpensa è raggiungibile attraverso una bretella autostradale (Strada Statale 336) a doppia corsia e doppia carreggiata che collega l'Autostrada dei Laghi A8 che da Milano porta a Varese, attraverso l'innesto all'altezza di Busto Arsizio.

Dal marzo 2008 l'aeroporto è collegato direttamente all'autostrada A4, Torino-Milano, all'altezza di Boffalora. All'interno del sedime aeroportuale, la viabilità è organizzata in modo da separare i flussi diretti alle aree terminali e ai parcheggi e i flussi destinati alle aree

dei servizi tecnologici e all'area cargo. Dall'accesso principale i flussi veicolari si introducono in un anello che conduce alle due aerostazioni o, prima delle stesse, attraverso un sistema di rotatorie, al sistema dei parcheggi per la sosta breve, media e lunga, con aree dedicate per i rental car. L'accesso alle aree partenze e arrivi avviene attraverso un sistema di viabilità che si sviluppa su due livelli: uno a terra per l'area arrivi ed uno in quota per l'area partenze.

L'aeroporto conta su una dotazione di parcheggi estesa ed articolata, sia a raso che in struttura, per rispondere alle diverse categorie di utenza. Complessivamente i posti auto disponibili all'interno del sedime sono oltre 10.722. E' da evidenziare che il fenomeno dell'offerta di parcheggi extra sedime, su aree private e con gestione diversa dalla Società di gestione aeroportuale, ha avuto avvio in dimensioni consistenti proprio a Malpensa. In sintesi il quadro della dotazione è il seguente:

Terminal 1:

- parcheggio multipiano P1, collegato all'aerostazione tramite un accesso pedonale, dispone di 3300 posti auto al coperto a cui si aggiungono 130 posti Top Car, dotati di un sistema di maggiore sicurezza;

- parcheggio sosta lunga P2, adiacente all'aerostazione a cui è collegato con tapis roulant e ascensori per la zona partenze, dispone di 2900 posti auto all'aperto;

- parcheggio sosta lunga P3, situato in prossimità dell'aerostazione, con 815 posti auto;

- parcheggio sosta breve, 640 posti auto al piano partenze e arrivi.

Terminal 2:

- parcheggio sosta lunga dotato 3000 posti auto di cui 1000 al coperto;

- parcheggio sosta breve con 291 posti auto con pagamento anticipato a parcometro.

#### STATO ATTUALE DELL'AEROPORTO E PROGETTI IN CORSO

L'aeroporto dispone di infrastrutture e servizi potenziati e ristrutturati in occasione dell'apertura di Malpensa 2000 e continuativamente migliorati dal 1998 ad oggi, in particolare per l'impianto BHS, che consente la gestione automatica di bagagli originanti ed in transito. Il complesso aeroportuale risulta pertanto aggiornato così come la maggior parte delle strutture edificate sia land side che air side. E' in corso l'ampliamento del terminal che si configura come modulo di completamento del complesso originariamente pianificato formato da un corpo di aerostazione principale e tre satelliti che si protendono sul piazzale aeromobili. Aggiornamenti e riallestimenti degli spazi interni hanno riguardato anche il Terminal 2 e i parcheggi che servono le due aree terminali. In generale, sia il complesso aeroportuale che il sistema delle connessioni territoriali, tema da sempre critico per il funzionamento dello scalo con adeguati livelli di servizio, sono oggetto di continui interventi che il gestore in accordo con il territorio realizza nell'ottica della crescita e del consolidamento della posizione nel bacino di traffico. Di recente è stata inoltre completata e resa operativa la nuova sede ENAC (3.000 mq, disposti su tre piani) direttamente collegata all'aerostazione tramite una passerella coperta lunga 250 m. Elemento di particolare rilievo, soprattutto in termini strategici per il raggiungimento di obiettivi di capacità e standard di servizio a medio e lungo termine, anche rispetto al funzionamento di scalo base "multivettore", è il perfezionamento degli accordi con l'Aeronautica Militare per la disponibilità di una consistente area di sviluppo destinata alla realizzazione della terza pista di volo e relative infrastrutture air side.

Fra le altre opere importanti attese a breve e medio periodo nell'ambito aeroportuale, nuovi alberghi a distanza pedonale dall'aerostazione, la terza pista, infrastrutture di supporto al business cargo, lo sviluppo di altri servizi e attività commerciali e ricettive in area

land side; il completamento delle strutture terminali. Inoltre Malpensa dispone di una centrale di cogenerazione sul lato ovest delle piste ed a sud dell'aerostazione, in grado di garantire il completo fabbisogno energetico aeroportuale per energia elettrica, caldo e freddo.

Il complesso degli interventi previsti mira a migliorare la capacità e gli standard di servizio dello scalo al pari dei migliori benchmark europei, con interventi che verranno realizzati in parallelo sul territorio, come previsto dalla pianificazione operata dagli Enti locali e dalla stessa società di gestione con il Piano di sviluppo aeroportuale.

#### TERMINAL PASSEGGERI

Malpensa dispone di due terminal separati, dotati di accessibilità e sosta dedicata e collegati fra loro tramite un servizio di autobus-navetta. In air side i due terminal sono serviti da due distinti piazzali aeromobili.

#### TERMINAL 1

Il Terminal 1, inaugurato nell'ottobre 1998, è dedicato ai voli intercontinentali, internazionali, nazionali e ai voli charter e comprende due satelliti oltre ad un terzo in fase di costruzione per una superficie complessiva di circa 250.000 mq: nel satellite A trovano posto i voli verso destinazioni area "Schengen" e B (voli verso destinazione area "Extra-Schengen"). Il satellite C in costruzione sarà dedicato ai voli "Extra-Schengen", rendendo l'attuale satellite B utilizzabile per le due tipologie di servizi. Il complesso del terminal è articolato in due livelli principali con separazione dei flussi in arrivo al piano terra e in partenza al piano superiore. Piani di servizio intermedi accolgono uffici e spazi tecnici e di supporto per le attività operative e commerciali presenti nel terminal. L'architettura nel complesso consente buona flessibilità per la gestione ottimale sia dei flussi di passeggeri che per l'operatività, il retail e la ristorazione. Il Terminal 1 dispone attualmente di 26 pontili di imbarco e sbarco passeggeri.

L'impianto BHS è completamente integrato ed automatizzato per la gestione di bagagli originanti ed in transito.

#### TERMINAL 2

Il Terminal 2, originaria e unica aerostazione di Malpensa prima dell'apertura del nuovo Terminal 1, è dedicato esclusivamente al traffico low-cost. Costruita negli anni sessanta e ampliata negli anni novanta, ha una superficie complessiva di circa 65.000 mq. Il terminal 2 si sviluppa su tre livelli, più un piano interrato:

- a piano terra si trova la maggior parte della zona dedicata ai passeggeri, distinta nelle due aree arrivi e partenze;

- al primo piano trovano posto le sale imbarco mediante bridge ed il corridoio di imbarco/sbarco;

- al secondo livello si trovano le aree amministrative;

- nel piano sotterraneo infine si trovano le aree tecniche, non accessibili al pubblico.

Il Terminal 2 dispone di 5 pontili di imbarco e sbarco passeggeri, attualmente sottoutilizzati.

Le aree dedicate ai passeggeri costituiscono il 51,3% del totale della superficie lorda del terminal 2, mentre le aree commerciali coprono il 11,1%, quella amministrative il 20,4% ed infine le aree tecniche e di servizio il 17,2%. Anche il Terminal 2 dispone di un impianto BHS all'avanguardia, tra i pochissimi al mondo ad essere integralmente equipaggiato con sistema RFID.

Complessivamente l'area dedicata al passeggero costituisce il 35,6% del totale, mentre gli spazi commerciali e in concessione rappresentano circa il 8,6%, entrambe percentuali al di sotto della media nazionale, dovuto alla grande superficie dedicata agli

impianti, che assorbe più del 30%.

La dotazione di Superficie lorda a passeggero risulta pari a 45,1 mq/pax, molto al disopra della media nazionale.

#### TERMINAL MERCI

Nel settore cargo l'importanza di Malpensa è di rilevanza nazionale: con quasi il 50% delle merci movimentate a livello nazionale, si posiziona come cargo hub nel panorama italiano.

I voli cargo possono contare su un'area dedicata denominata CargoCity, dotata di accessi ed aree di manovra esclusive e con specifica aerostazione di recentissima costruzione.

Ulteriori opere di urbanizzazione per lo sviluppo di "Cargo City" caratterizzate dalla realizzazione della copertura della trincea della sede ferroviaria, dalla realizzazione di opere di viabilità e di urbanizzazione dell'area "Land-Side" ed "Air - Side" e dalla realizzazione del piazzale di sosta aeromobili, si localizzano tutte all'interno del confine aeroportuale di Malpensa. L'area di nuovo intervento ricade completamente nell'Ambito Geografico del "Varesotto", come definito dal Piano Territoriale Paesistico Regionale e documentato in precedenza. Il progetto definisce il lay-out dei nuovi piazzali su un'area di circa 205.000 mq nell'area sudovest del sedime aeroportuale in Comune di Lonate Pozzolo.

Su tali superfici dovranno essere organizzate le necessarie aree per la viabilità, spazi di attesa per i mezzi, parcheggi per gli operatori, una nuova cabina elettrica prefabbricata di servizio, i nuovi fabbricati di accesso e comando dei pozzi di prelievo Bellaria 1 e Bellaria 2, lo smaltimento delle acque bianche e nere, e le aree verdi.

#### INFRASTRUTTURE AIR SIDE

L'aeroporto di Malpensa è dotato di due piste parallele con interasse pari a 808m, entrambe lunghe 3920m e larghe 60m ed orientate in direzione Nord-Sud; sono equipaggiate con sistemi di ausilio all'atterraggio che permettono avvicinamenti anche in condizioni meteo che comportano scarsa o scarsissima visibilità.

L'Apron Ovest serve il Terminal 1 con una superficie di circa 910.000mq sulla quale sono disponibili circa 120 stand, l'Apron Nord serve il Terminal 2 con una superficie di circa 306.000mq sul quale sono disponibili circa cinquanta stand.

Sullo scalo è operativo il servizio di Apron Management Service (AMS) allo scopo di garantire sempre il movimento di aeromobili e mezzi sul piazzale in condizioni di sicurezza ed efficienza.

#### CRITICITA' E INDICAZIONI GIÀ FORMULATE PER SVILUPPI FUTURI

Lo sviluppo di Malpensa quale porta per il traffico aereo del Nord Italia passa dalla necessità di renderlo facilmente e velocemente accessibile alla sua catchment area. Il completamento delle infrastrutture di accesso potrà aiutare l'aeroporto a meglio raggiungere e ad allargare il suo bacino d'utenza potenziale.

Il potenziamento del sistema della mobilità riguarda non solo le grandi vie di accesso all'aeroporto, ma anche la rete complessiva che costituisce il supporto al sistema urbano dell'area di Malpensa. Da questo punto di vista gli interventi fondamentali - già delineati nel Piano Territoriale d'Area Malpensa (L.R. 10/99), definiti poi dall'Accordo di Programma Quadro per la "realizzazione di un sistema integrato di accessibilità ferroviaria e stradale" al nuovo scalo e ripresi infine dai più recenti sviluppi del processo di revisione del Piano Regionale dei Trasporti della Lombardia e dalle Intese Stato-Regione - includono, oltre alle opere già realizzate (l'ampliamento dell'autostrada A8, il prolungamento della SS336 di collegamento tra la A8 e Malpensa, il raccordo ferroviario Malpensa-Busto Arsizio sulla linea

per Milano Cadorna, il collegamento stradale Malpensa-Boffalora/A4, il raccordo X di collegamento tra la linea FS da Milano e la linea FNM per Malpensa) e quelle in corso di completamento (il collegamento ferroviario tra le stazioni di Bovisio, Porta

Garibaldi e Milano Centrale):

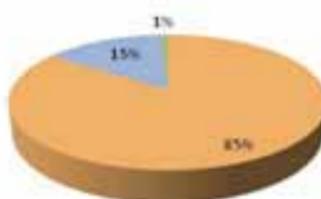
- il potenziamento della linea ferroviaria Novara-Malpensa-Saronno-Seregno, compresi la variante di Galliate e il tunnel di Castellanza;
- il potenziamento della tratta ferroviaria Rho-Gallarate e il raccordo Y per la connessione diretta tra Rho-Fiera/Expo e Malpensa;
- il collegamento ferroviario tra terminal 1 e terminal 2;
- l'accessibilità ferroviaria "da nord";
- la nuova tratta Arcisate-Stabio di collegamento tra Mendrisio/Lugano e Varese;
- il collegamento stradale Magenta-Tangenziale Ovest di Milano, compresi la variante della SS494 ad Abbiategrasso e il nuovo ponte sul Ticino;
- la variante alla SS341 tra Vanzaghello/SS527 e Samarate/SS341;
- la variante alla SS33 del Sempione tra Rho e Gallarate.

#### GESTIONE AEROPORTUALE

L'aeroporto di Milano Malpensa è gestito dalla SEA Spa che opera in regime di concessione totale in virtù delle leggi speciali n. 194/62 e n. 449/85 del 04/09/2001.

La società è così costituita:

- Il Comune di Milano
- ASAM
- Piccoli azionisti pubblici e privati



# NO.1.2.1 Inquadramento territoriale



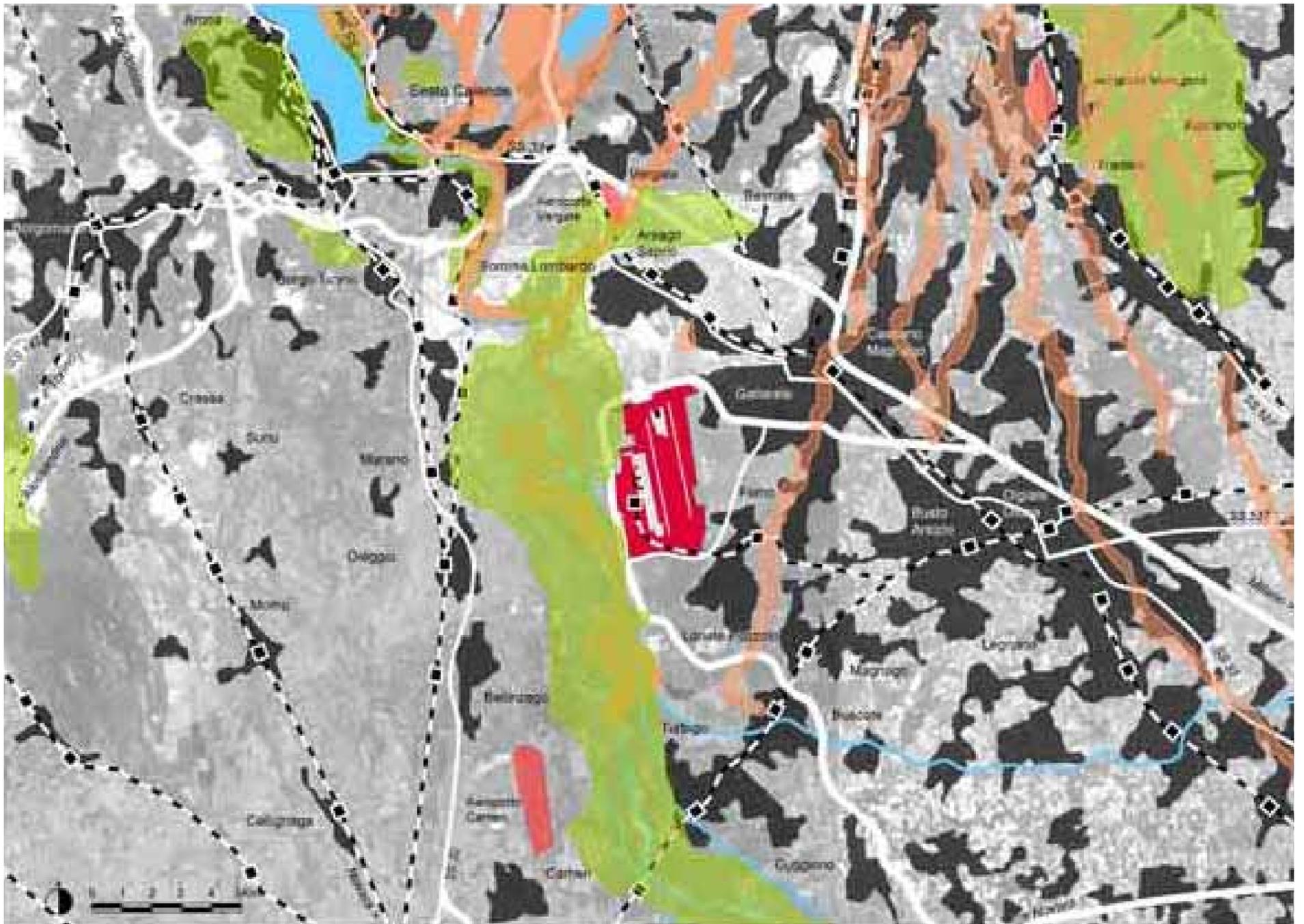
## LEGENDA

- Urbanizzato
- Aeroporto oggetto di studio
- Altre infrastrutture aeroportuali
- Infrastruttura portuale
- Altri nodi infrastrutturali (interporto, autoporto, ecc...)
- Autostrada per mobilità nazionale
- Casello autostradale
- Autostrada per mobilità locale o altra infrastruttura a scorrimento veloce
- Strada principale
- Linea - stazione ferroviaria
- Corso d'acqua



## Inquadramento territoriale

L'aeroporto Intercontinentale di Milano Malpensa si trova a nord ovest del capoluogo lombardo, ricade nei territori dei Comuni di Cardano al Campo, Somma Lombardo, Casorate Sempione, Ferno, Lonate Pozzolo, Samarate e Vizzola Ticino, tutti afferenti alla Provincia di Varese, e prende il nome dalla vicina località di Malpensa, frazione di Somma Lombardo. Dista 48 km dal centro di Milano e circa 130 km da Torino. Il sedime aeroportuale occupa un'area di circa 1235 ettari che ricade all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, di cui 993 di proprietà del demanio militare.



## LEGENDA

- Urbanizzato
- Aeroporto oggetto di studio
- Vincoli ambientali (SIC/ZPS, Rete Natura2000)
- Vincoli paesaggistici (Dlgs 42/2004)
- Vincoli archeologici (Dlgs 42/2004)
- Infrastrutture gomma
- Infrastrutture ferro
- Corso d'acqua
- Vincoli idrologici
- Vincoli inedificabilità della costa
- Possibile espansione aeroportuale

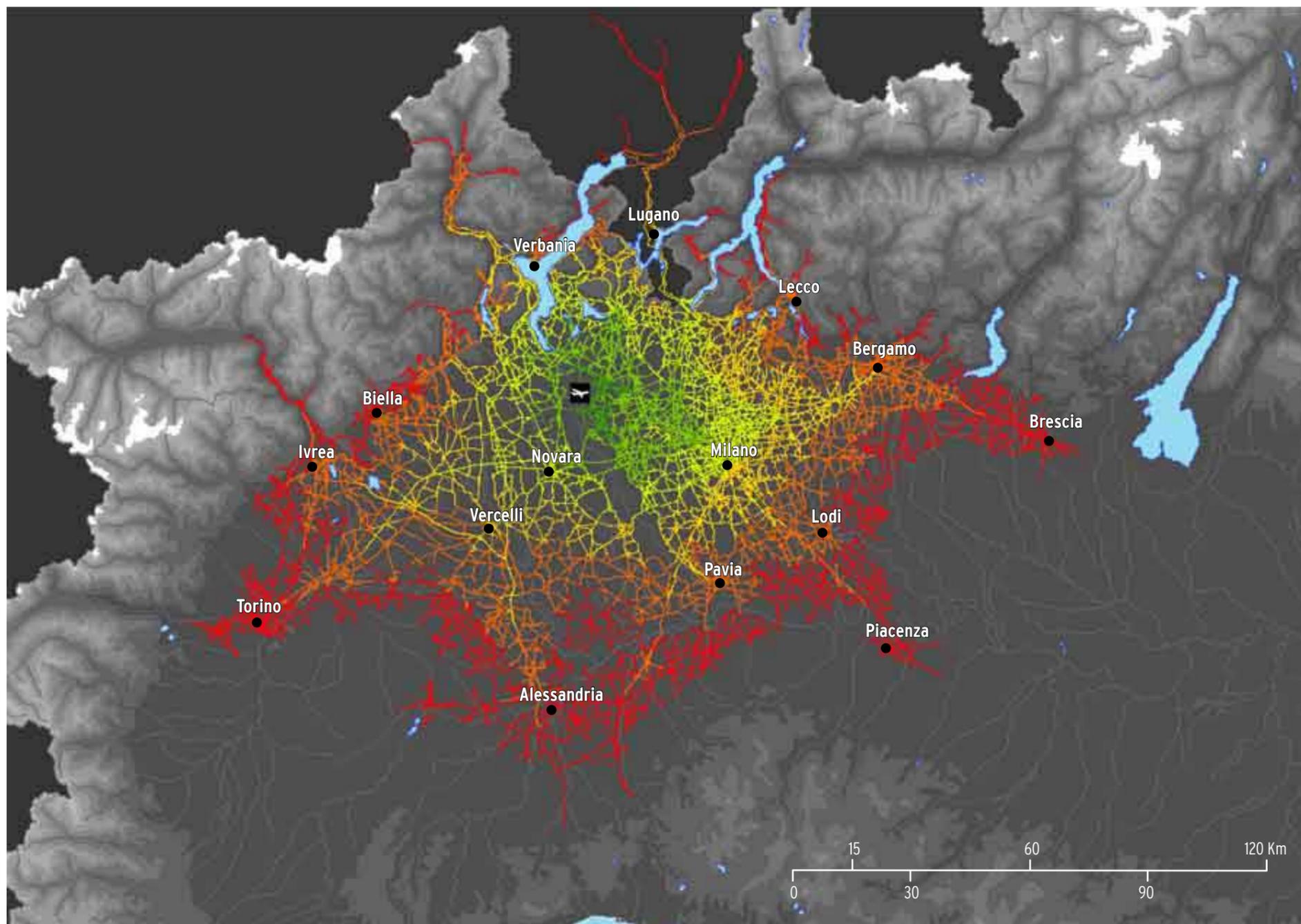
## Limiti e vincoli

I principali limiti intorno all'area dello scalo sono costituiti dal Parco del Ticino, sottoposto a vincolo paesaggistico, e dal fiume stesso, sottoposto a tutela ambientale.

I limiti fisici allo sviluppo derivano più dalla configurazione dell'impianto originario dell'aeroporto che dalle disponibilità di aree: la geometria complessiva del sistema delle infrastrutture e il posizionamento dei terminal creano difficoltà di espansione dello scalo. L'area aeroportuale è parte di un ambiente che non presenta né rilievi né particolari ostacoli alla navigazione nelle direzioni di atterraggio e decollo.

# NO.1.3 Bacino di traffico

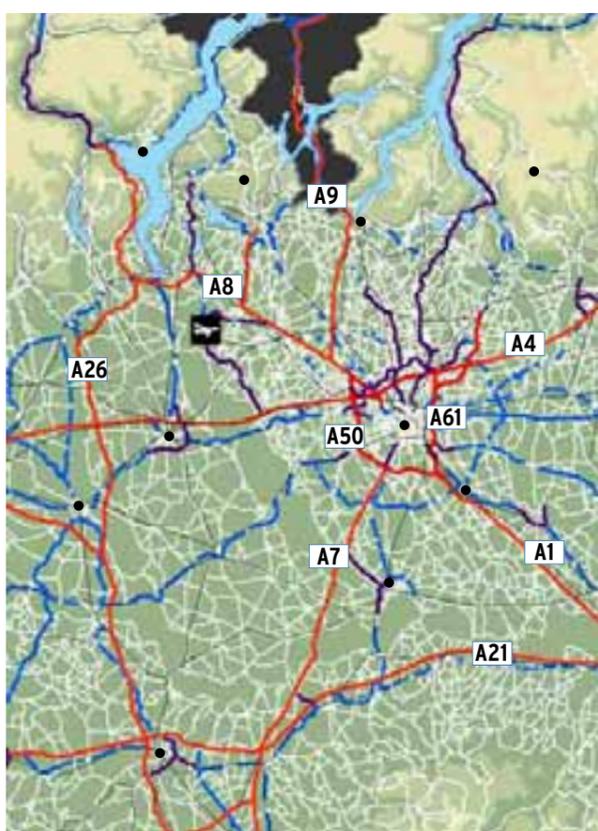
## ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU GOMMA



### LEGENDA ISOCRONE



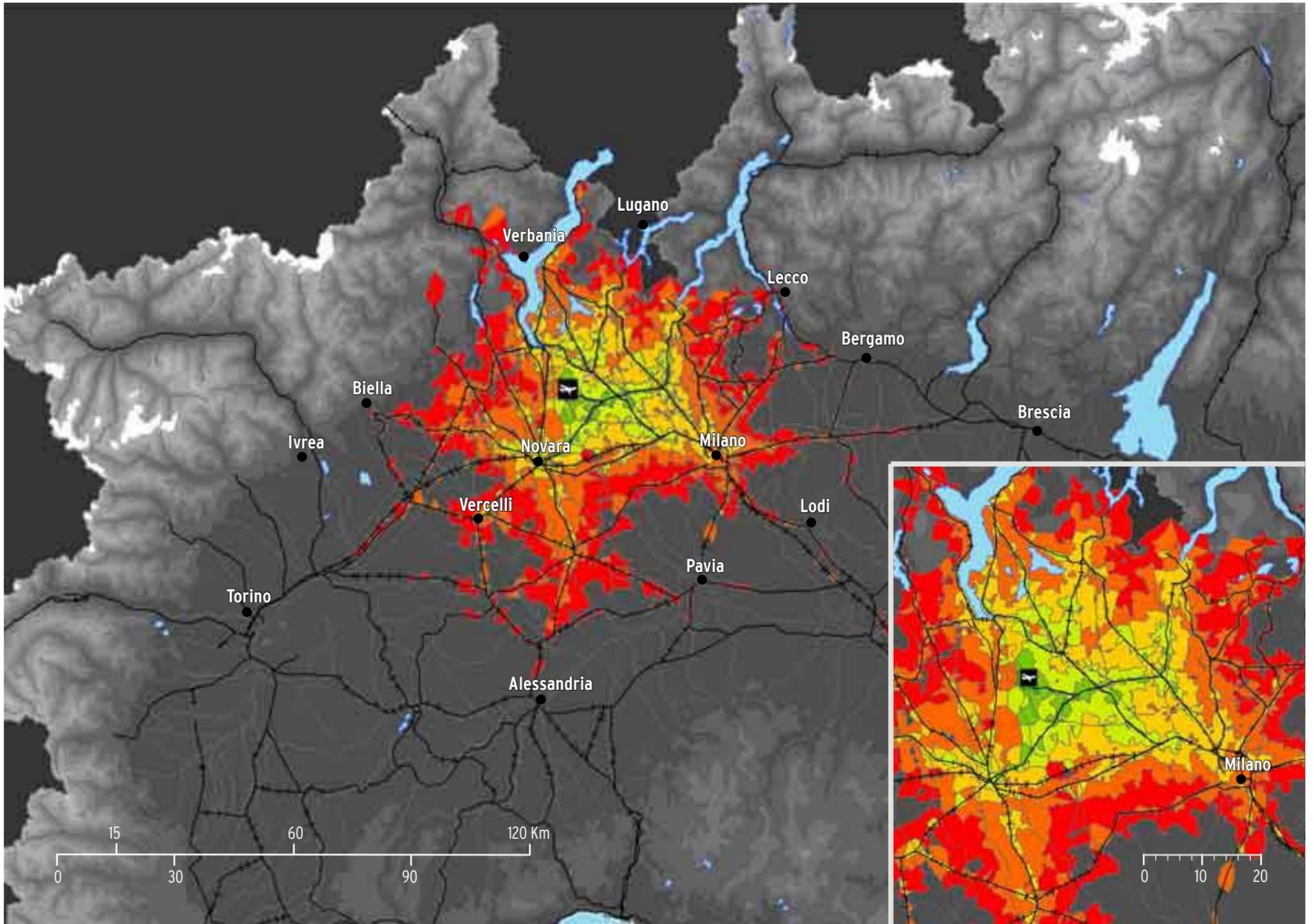
### LEGENDA RETI



### Modalità gomma

L'infrastruttura di livello superiore afferente all'aeroporto di Milano Malpensa è l'Autostrada A8 (Autostrada dei laghi Milano-Varese), che permette il collegamento con Milano in circa mezz'ora. La presenza del fiume Ticino comporta una carenza di infrastrutture in direzione sud, mentre a nord i principali limiti all'espansione delle fasce isocrone sono dovuti alla morfologia del territorio, principalmente costituita da laghi e rilievi alpini. Si calcola quindi che circa 1.150.000 residenti (pari al 11%) possano raggiungere l'aeroporto di Milano Malpensa in meno di 30', mentre circa 4.800.000 (pari al 45%) in un tempo compreso tra i 30' e i 60' e circa 4.700.000 (pari al 44%) in un tempo superiore ai 60' (dati popolazione ISTAT 2008). La presenza di addetti (dato ISTAT 2001) è così suddivisa: - c.a. 450.000 (pari al 10%) nella prima macro-fascia; - c.a. 2.100.000 (pari al 48%) nella seconda macro-fascia; - c.a. 1.850.000 (pari al 42%) nella terza macro-fascia. La prima fascia copre una superficie di circa 1.200 kmq (pari al 7% del totale), la seconda un'area di oltre 5.000 kmq (pari al 28%), mentre la terza una zona superiore a 11.700 kmq (equivalenti al 65%). È da segnalare che i dati sopra esposti si riferiscono esclusivamente al territorio nazionale.

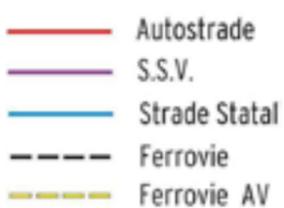
## ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU FERRO



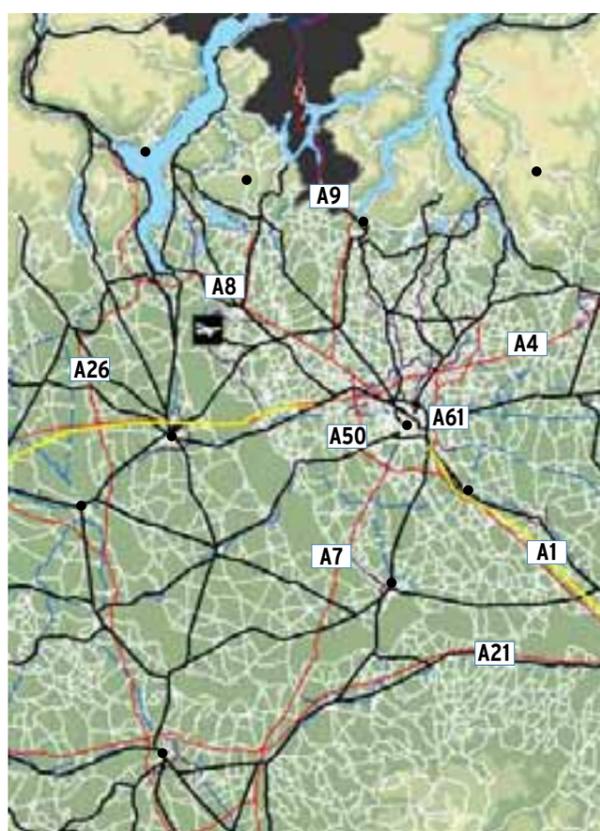
### LEGENDA ISOCRONE



### LEGENDA RETI



NB: Le stazioni ferroviarie individuate sono quelle raggiungibili dall'aeroporto in un tempo compreso tra 0 e 30 minuti, mentre l'accessibilità aeroportuale di tipo intermodale (ferro-gomma) viene misurata entro i 90 minuti complessivi.



### Modalità ferro

L'accessibilità isocrona del sistema ferroviario relativa all'aeroporto di Milano Malpensa è fortemente caratterizzata dalla presenza della stazione all'interno dell'aeroporto. Tale caratteristica permette una netta riduzione dei tempi di interscambio per i viaggiatori diretti verso Milano. Il servizio ferroviario fa sì che nei primi 30' siano raggiungibili i Comuni di Novara, lungo la direttrice sud-ovest, Rho, verso sud-est, Saronno ad est e Mornago a nord. Il limite estremo dei 90' lambisce, invece, i Comuni di Santhià, Biella e Casale Monferrato verso ovest; Valenza, Pavia e Lodi verso sud; Treviglio, Bergamo e Lecco in direzione est; Torno, Cuasso al Monte, Tronzano Lago Maggiore, Vogogna e Varallo lungo le direttrici in direzione nord. La presenza della linea ad alta velocità fa sì che le isocrone subiscano un allungamento in direzione ovest, verso Torino, e in direzione sud, verso Bologna. Dei circa 6.500.000 abitanti che possono raggiungere l'aeroporto in meno di 90 minuti, solo il 5% (350.000 unità) può accedervi in meno di 30 minuti; il 53% (pari a 3.350.000 residenti) impiegano un tempo compreso tra i 30' e i 60' e 2.700.000 (pari al 42%) in un tempo variabile tra i 60' e i 90' (dati popolazione ISTAT 2008). Relativamente agli addetti, si ha che circa 150.000 (pari al 5%) risultano essere compresi nella macro-fascia 0-30', circa 1.600.000 (pari al 57%) nella macro-fascia 30'-60' e circa 1.000.000 (pari al 38%) nella macro-fascia 60'-90' (dato ISTAT 2001).

## NO.1.4 Stato attuale dell'aeroporto



### AEROPORTO "CITTÀ DI MILANO" DI MILANO-MALPENSA (LIMC)

**AREA PIAZZALE (mq)**  
1.216.000

**AREA TERMINAL T1 (mq)**  
247.000

**GATES TERMINAL T1**  
65

**AREA TERMINAL T2 (mq)**  
64.000

**GATES TERMINAL T2**  
25

**STAND TOTALI**  
170

**LOADING BRIDGE**  
26 AL T1 / 5 AL T2

**PARCHEGGI**  
10.722

#### PISTA 1

**STRUMENTAZIONE RWY 35L**  
STRUMENTALE DI PRECISIONE CAT III B

**LUNGHEZZA 17R (m)**  
3.920

**LUNGHEZZA 35L (m)**  
3.920

**LARGHEZZA (m)**  
60

#### PISTA 2

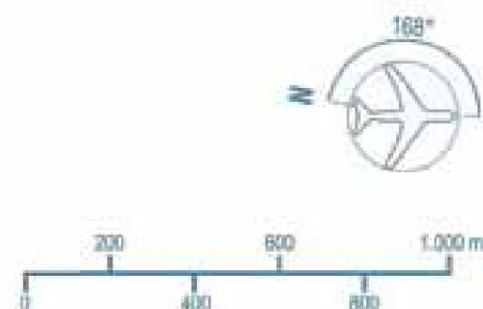
**STRUMENTAZIONE RWY 17L**  
STRUMENTALE DI PRECISIONE CAT I

**STRUMENTAZIONE RWY 35R**  
STRUMENTALE DI PRECISIONE CAT III B

**LUNGHEZZA 17L (m)**  
3.920

**LUNGHEZZA 35R (m)**  
3.920

**LARGHEZZA (m)**  
60



*Stato attuale dell'aeroporto*

PISTA	TORA	TODA	ASDA	LDA
	m	m	m	m
RWY 17R	3920	4120	3920	3920
RWY 35L	3920	4120	3920	3515

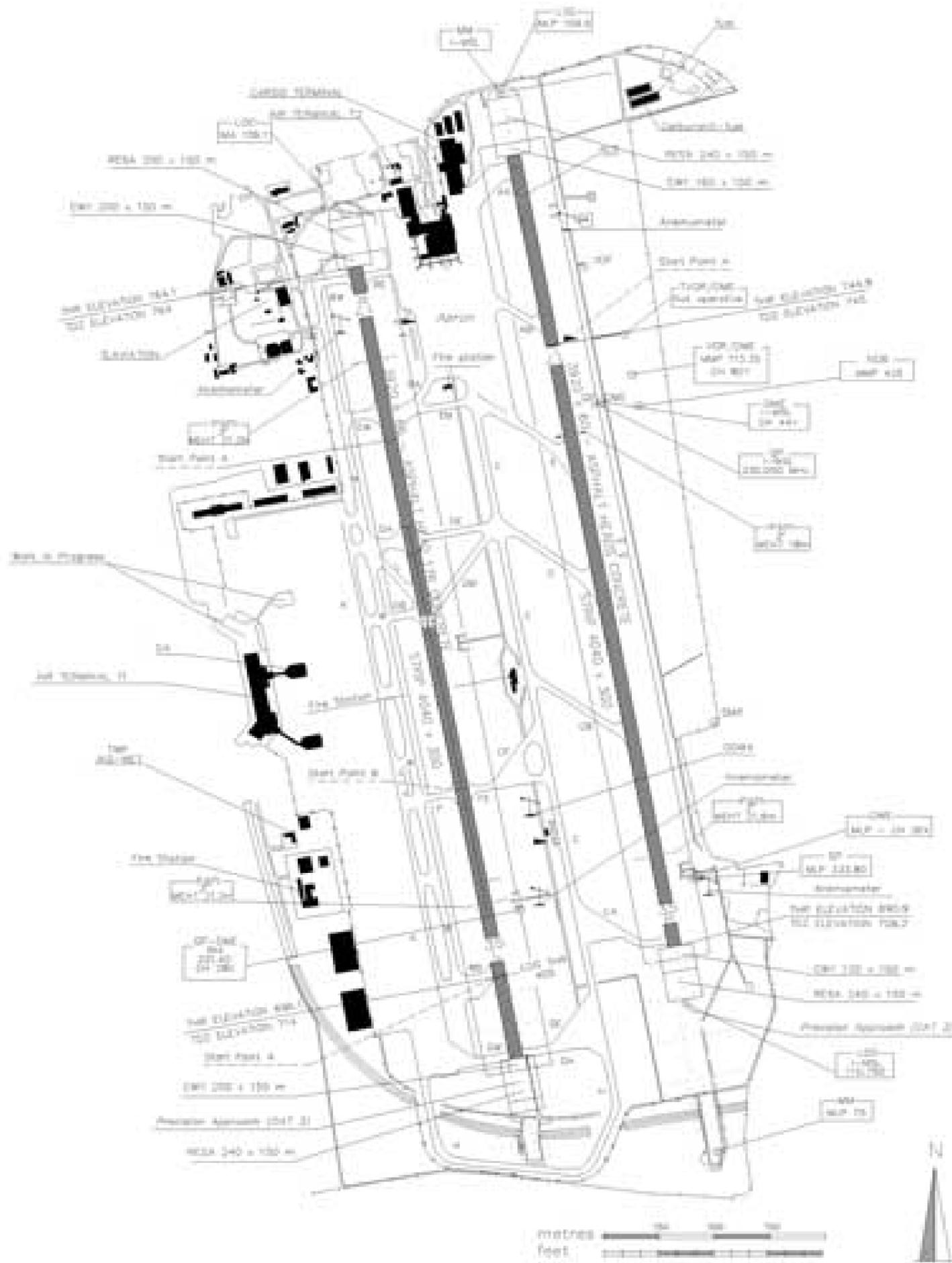
PISTA	TORA	TODA	ASDA	LDA
	m	m	m	m
RWY 17L	3920	4040	3920	2977
RWY 35R	3920	4080	3920	3920

Tab.NO.1.4.1 Caratteristiche delle piste

**LEGENDA**

- ① Pista di volo
- ② Piazzale aeromobili e vie di rullaggio
- ③ Piazzale merci
- ④ TWR
- ⑤ Aerostazione passeggeri
- ⑥ VVF
- ⑦ Cargo City
- ⑧ Stazione fs
- ⑨ Infrastrutture complementari asservite ALL'AERO-
- ⑩ Centrale tecnologica

# NO.1.5 Infrastrutture airside



Layout tratto dall' Aerodrome Chart

1.4.1	PISTE	THR	Coord. THR	QFU	TORA	TODA	ASDA	LDA	SWY	CWY	RESA	STRIP	Largh.	THR Elev.	Pav.
			WGS84-DMS		m	m	m	m	m	m x m	m x m	m x m	m	m.s.l.m.m	
1.4.1.1	Pista 1	17R	45°38'43.63"N 008°43'07.41"E	168°	3920	4120	3920	3920	-	200 x 150	240 x 150	4040 x 300	60	232.90	PCN 91 + 100/ F/A/W/T ASPH
		35L	45°36'51.86"N 008°43'38.30"E	348°	3920	4120	3920	3515	-	200 x 150	200 x 150	4040 x 300	60	212.17	
1.4.1.2	Pista 2	17L	45°38'31.33"N 008°43'48.85"E	168°	3920	4040	3920	2977	-	120 x 150	240 x 150	4040 x 300	60	227.02	PCN > 100/F/A/ W/T ASPH
		35R	45°36'56.70"N 008°44'14.99"E	348°	3920	4080	3920	3920	-	160 x 150	240 x 150	4040 x 300	60	210.59	

Tab.NO.1.5.1 Caratteristiche fisiche delle piste

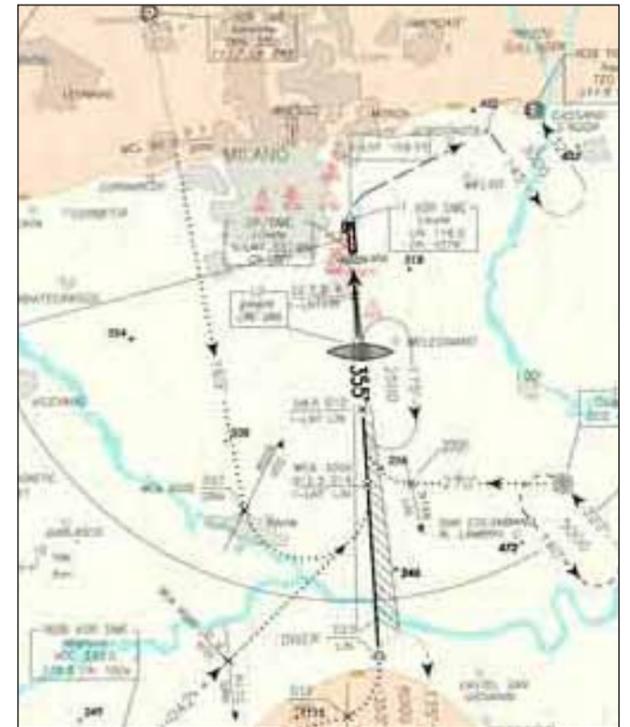
1.4.2	CLASSE APT	
1.4.2.1	Classe ICAO	4F
1.4.2.2	Antincendio ICAO	9

1.4.3	APRON	Superficie	Resistenza	Stand			
		mq		n.	man	classe/AM	lim.
1.4.3.1	Apron West T2	912000	PCN 75÷100/R/B/ W/T Conc	302 304 307 309 312 314 317 319 622 623 624 625 701 → 718 391 → 394	PB	51 Wide Body 17 Narrow Body	-
				301 303 305 306 308 310 311 313 315 316 318 320	PowB		-
				351 → 365 452 → 459 552 → 559 651 → 659 661 662 751 752 753 → 764 791 → 793	SM		-
				401 501 601	PB+DS		-
				402 404 405 406 408 → 413	PB+DS		Loading Bridge (WIP)
				451	SM		Loading Bridge (WIP)
				502 → 513 602 604 605 608 → 613	PB+DS		Loading Bridge
				551	SM		Loading Bridge
				621	PB		Loading Bridge
				1.4.3.2	Apron North T1		306000

1.4.4	TAXIWAY	Larghezza	Resistenza	Lim.
		m		
1.4.4.1	AA CB BA	30	PCN 53÷100/R/B/W/T Conc	-
1.4.4.2	AB	30	PCN 50/R/C/W/T Conc	-
1.4.4.3	BE	30	Conc / Conglom. Bitum.	-
1.4.4.4	C	30	PCN 80 ÷ 100/F/A/W/T	Largh. Compresa shd (7,5m)
1.4.4.5	CA CF	30	PCN 100/F/A/W/T	Largh. Compresa shd (7,5m)
1.4.4.6	D	30	PCN 88/F/A/W/T	Largh. Compresa shd (7,5m)
1.4.4.7	DM	30	PCN 68/F/A/W/T	Largh. Compresa shd (7,5m)
1.4.4.8	GS	10.5	PCN TBD	max WS 24,0m
1.4.4.9	H	30	PCN 85/F/A/W/T	-
1.4.4.10	other TWYs	-	PCN 82 ÷ 100/F/A/W/T	-

1.4.5	RADIOASSITENZE	ID
1.4.5.1	VDF	Malpensa Gonio Homer
1.4.5.2	VOR/DME	BLA, CSL, GEN, MMP, SRN, TOP, VOG
1.4.5.3	NDB	BLA, GEN, MMP, NOV, PAR, TOP, TZO, VOG
1.4.5.4	L	COD, MAL, ORI, RMG, SRN
1.4.5.5	ILS RWY 17L LOC CAT I	I-MSL
1.4.5.7	DME	I-MSL, DME, MLP
1.4.5.8	ILS RWY 35L LOC CAT IIIB	IMA
1.4.5.10	TVOR/DME	LIN, TZO
1.4.5.11	ILS RWY 35R LOC CAT IIIB	MLP

1.4.6	CAPACITA'
1.4.6.1	Capacità Operativa Piazzali: 50÷60 Mov/h Capacità Operativa Piste: 70 Mov/h 39Arr/31Dept nell'ora 31Arr/39Dept nell'ora Fonte: SEA SpA



Procedura di atterraggio strumentale di precisione

### Piste e aree di sicurezza

L'aeroporto di Malpensa è dotato di due piste parallele, 17L-35R e 17R-35L, con interasse pari a 808m; entrambe sono lunghe 3920m e larghe 60m ed orientate in direzione Nord-Sud.

Normalmente vengono usate le piste 35 (alternativamente per decolli e atterraggi), mentre le piste 17 sono attive solo in caso di vento particolarmente sfavorevole o quando non sono presenti aerei in atterraggio. In particolare, le piste 35L e 35R sono equipaggiate per avvicinamenti strumentali di precisione CAT IIIB e consentono di effettuare atterraggi da Sud anche in condizioni meteo molto sfavorevoli, la pista 17L è equipaggiata con sistema di precisione di categoria CAT I.

In caso di condizioni meteo sfavorevoli che comportano operazioni in bassa visibilità, la pista 35R è utilizzata solo per decolli, la 35L solo per atterraggi mentre le 17 non vengono utilizzate. In bassa visibilità la movimentazione sui piazzali si svolge avvalendosi del sistema SMR (Surface Movement Radar) seguendo le indicazioni impartite dalla TWR. L'operatività notturna prevede che dalle 22:30 alle 05:30 la pista 35L venga utilizzata per atterraggi mentre la 17R per i decolli.

### Piazzale aeromobili

L'Apron Ovest serve il Terminal 1 con una superficie di circa 910.000mq sulla quale sono disponibili circa 120 stand, parte dei quali di questi quelli disposti nose-in verso i pontili d'imbarco che movimentano in push. Tutto il piazzale è percorso dall'Apron-taxiway Y. L'Apron Nord serve il Terminal 2 con una superficie di circa 306.000mq) sul quale sono disponibili una cinquantina di stand. Di questi quelli intorno all'aerostazione movimentano in push (alcuni dotati di Docking System) mentre gli altri movimentano in self e utilizzano le tre Apron-taxiway A, B e C al servizio del piazzale.

Sullo scalo è operativo il servizio di Apron Management Service (AMS) allo scopo di garantire il movimento di aeromobili e mezzi operativi sul piazzale in condizioni di sicurezza ed efficienza operativa; il servizio è suddiviso in due unità che coprono le omonime aree di piazzale.

### Vie di rullaggio

In generale, gli aeromobili più grandi in avvicinamento sulla pista 35R impegneranno la taxiway E per liberare la pista, mentre quelli in avvicinamento su pista 35L libereranno utilizzeranno i raccordi BA ed EW per recarsi in Apron Nord e in Apron Ovest rispettivamente.

L'articolato sistema di rullaggio prevede che la taxiway AA venga utilizzata come taxi di uscita per pista 35R-17L e per i decolli su pista 17L in CAT I; la taxi AB utilizzata come taxi di uscita per la pista 35R-17L e per i decolli da start point A in CAT I, non utilizzata in CAT II; le taxi E, D, CB, DA, L e DB utilizzate come uscite per atterraggi su pista 35R-17L. L'entrata e l'uscita dai piazzali di sosta prevede che le taxiway W, K e Apron-taxiway Y vengano utilizzate come taxi di entrata, la prima, e di uscita le altre due per Apron Ovest. Per l'Apron Nord si utilizzeranno l'Apron-taxiway A e la taxi B come entrata e l'Apron-taxiway C come uscita.

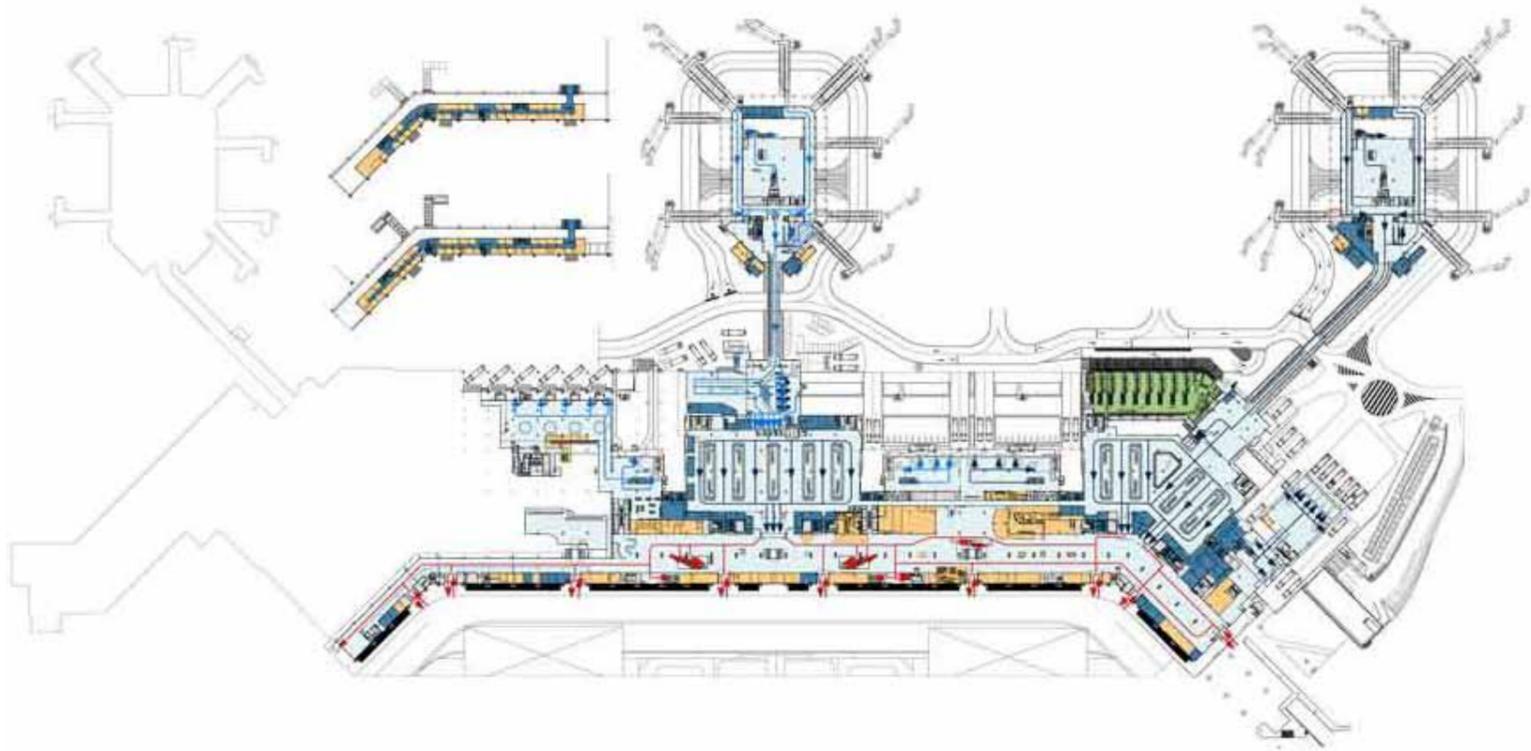
Tab.NO.1.5.2 Dati infrastrutture airside

# NO.1.6 Terminal 1 passeggeri

## SISTEMI FUNZIONALI

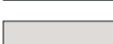


Terminal T1, Sistemi funzionali, Pianta piano seminterrato

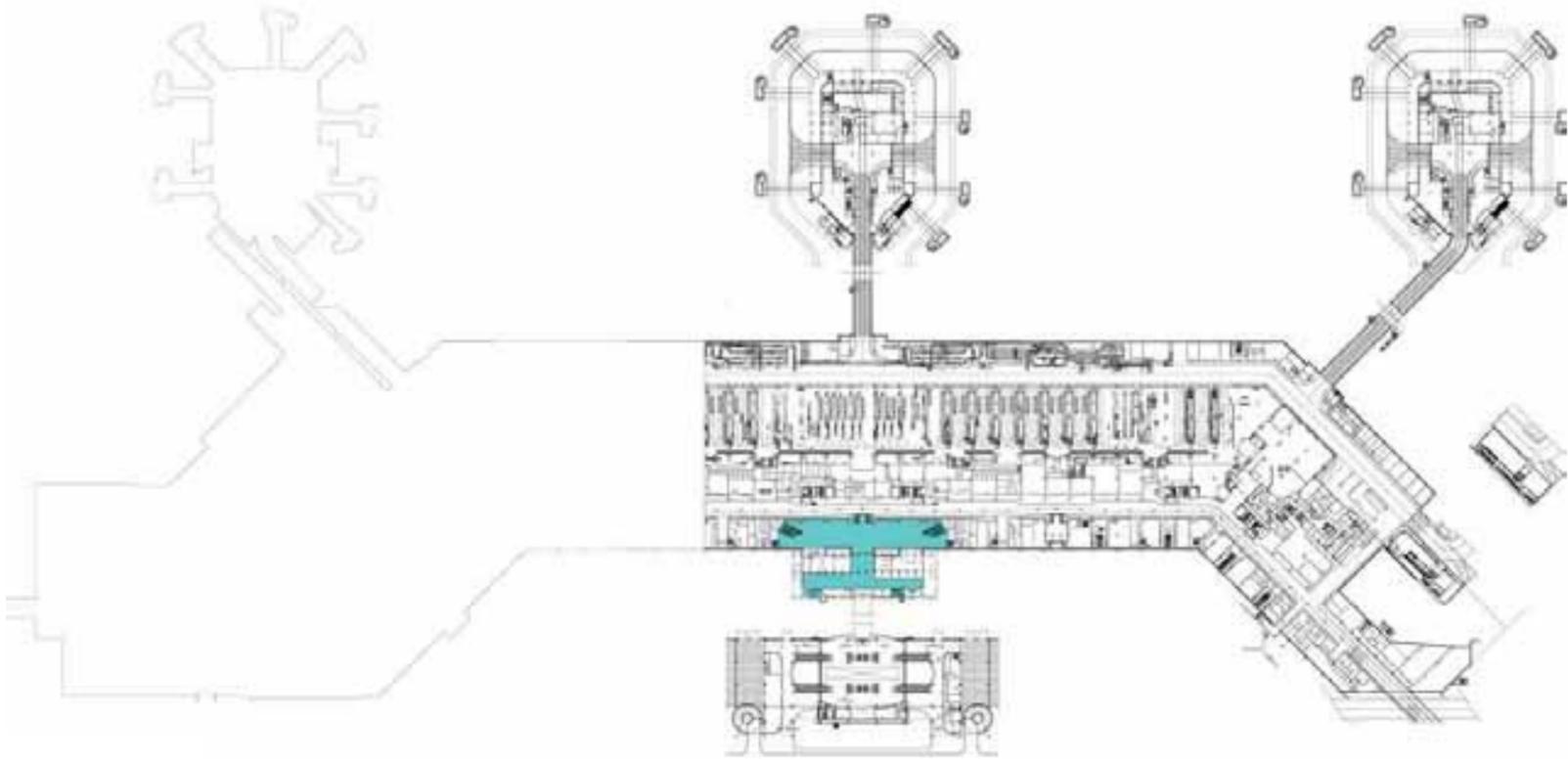


Terminal T1, Sistemi funzionali, Pianta piano terra

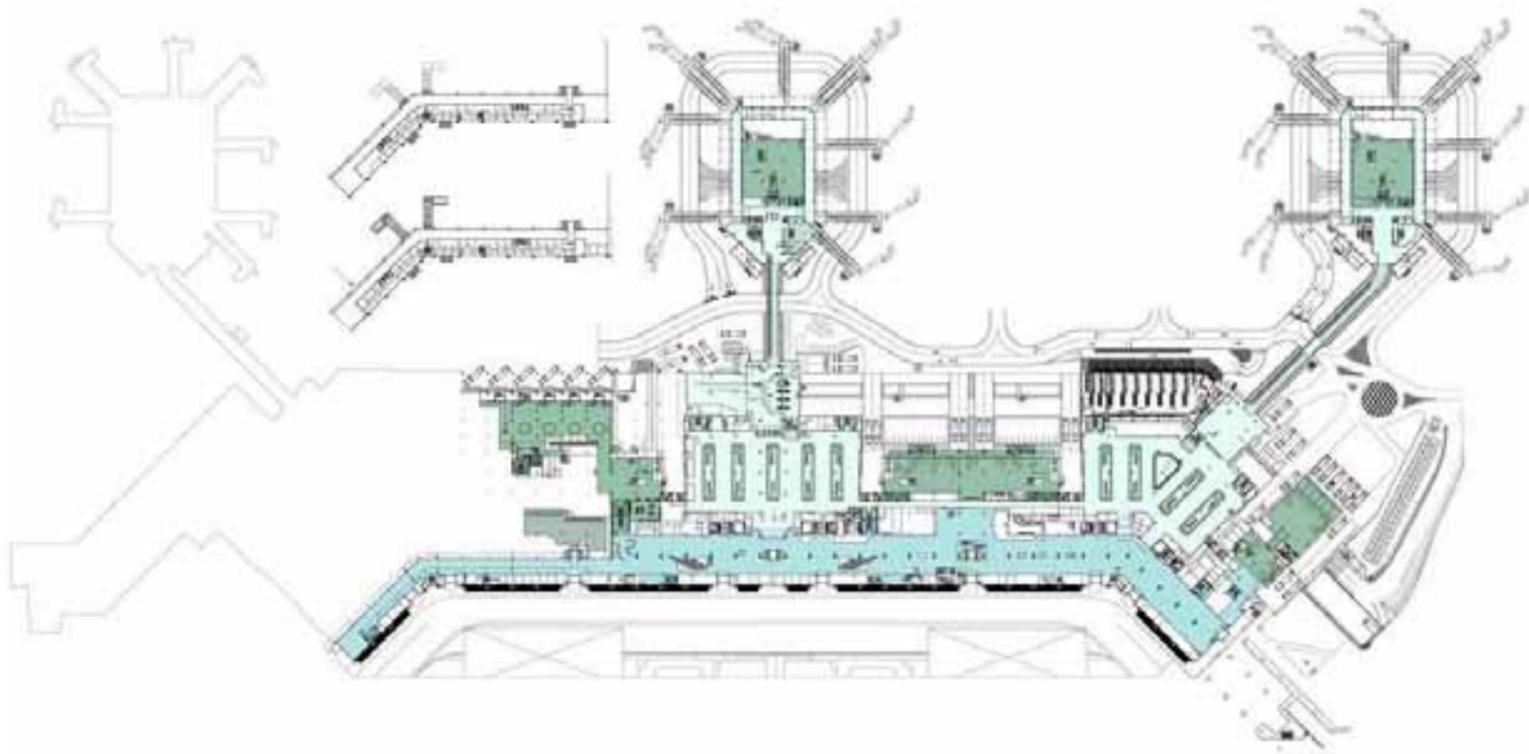
### LEGENDA

-  Area passeggeri
-  Concessioni, aree commerciali, spazi compagnie
-  Bhs, trattamento bagagli
-  Uffici società di gestione, aree non operative
-  Spazi tecnici, impianti
-  Flussi airside - Schengen
-  Flussi airside - Extra Schengen
-  Flussi landside

## SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI



*Terminal T1, Sottosistemi, Pianta piano seminterrato*



*Terminal T1, Sottosistemi, Pianta piano terra*

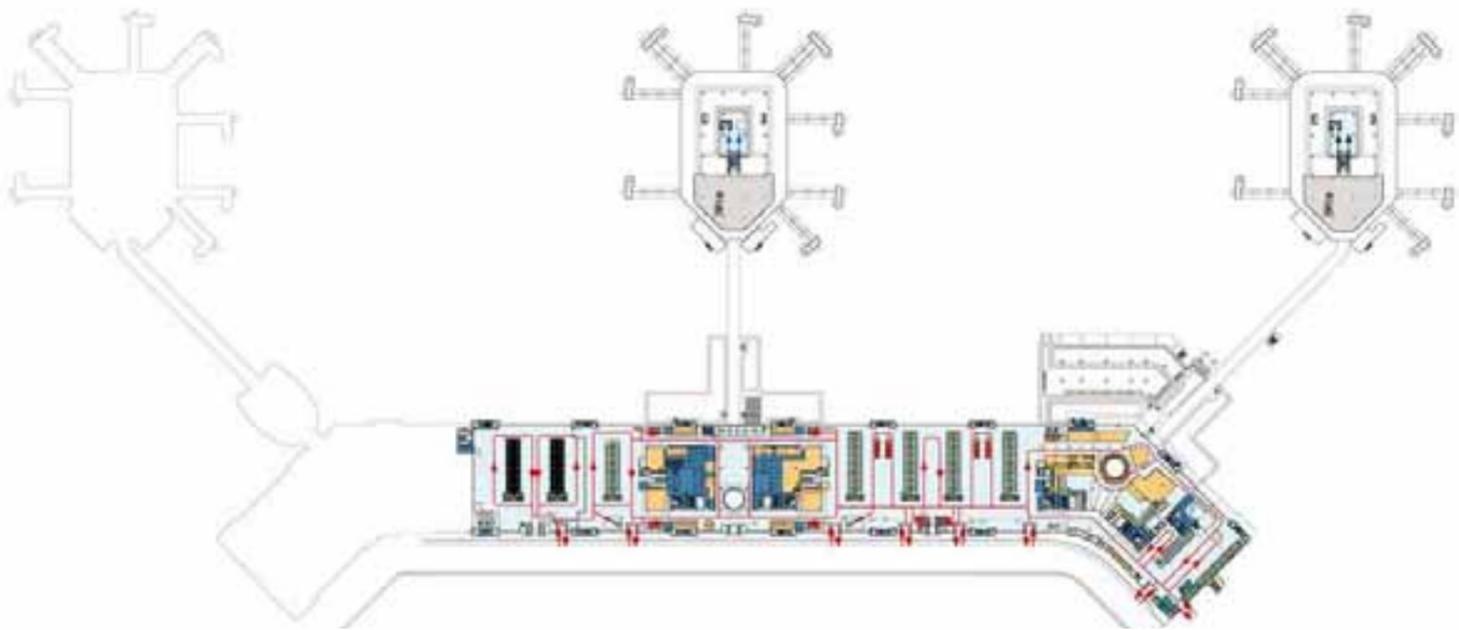
### LEGENDA

-  Hall partenze
-  Area Check-in
-  Area varchi di sicurezza
-  Sale imbarco
-  Hall arrivi
-  Sale riconsegna bagagli

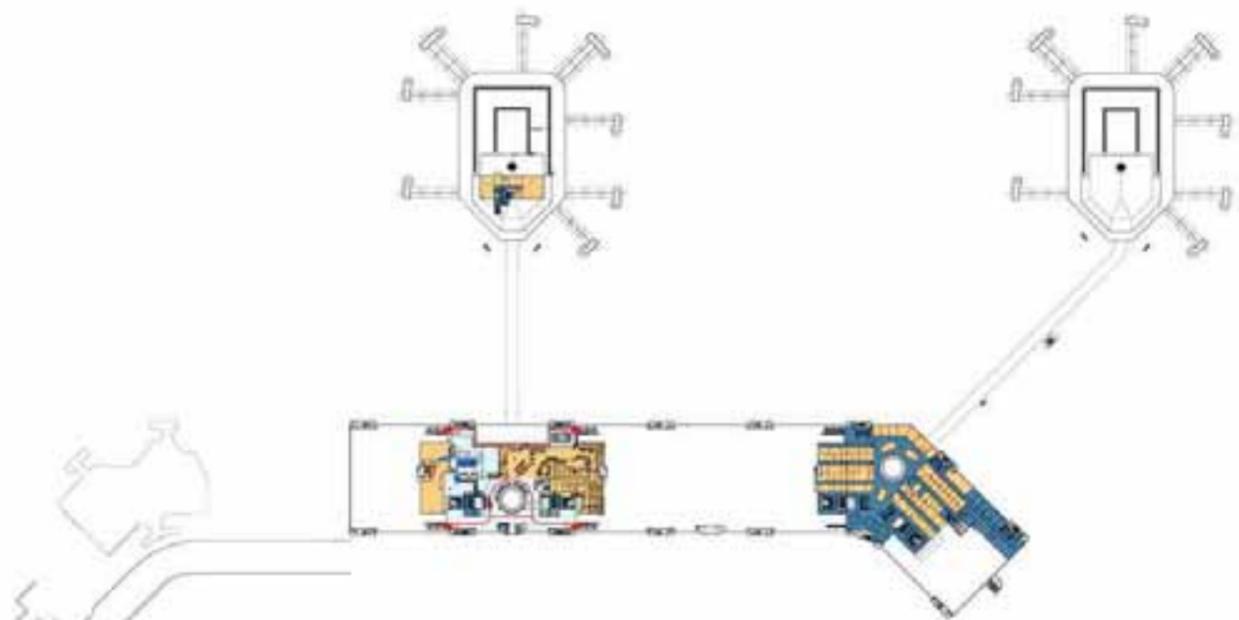
## SISTEMI FUNZIONALI



Sistemi funzionali, Terminal T1, Pianta piano primo



Sistemi funzionali, Terminal T1, Pianta piano secondo



Sistemi funzionali, Terminal T1, Pianta piano terzo



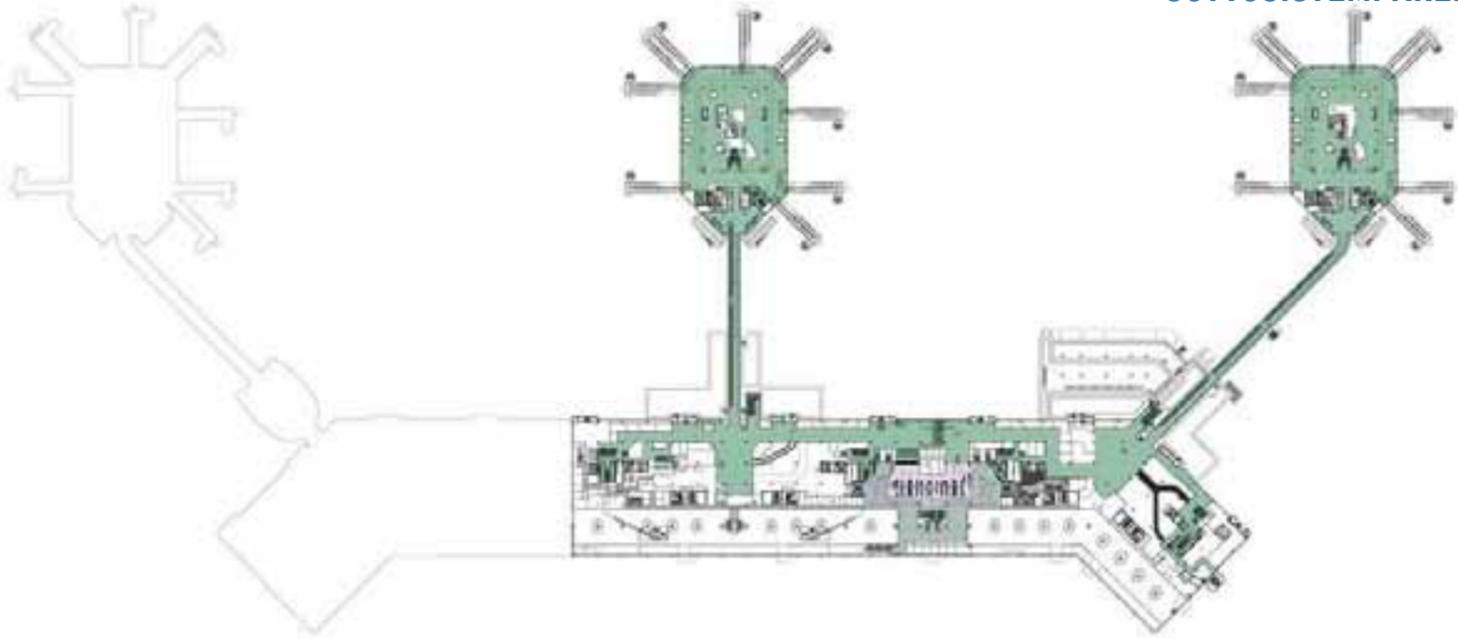
## SUPERFICI SISTEMI FUNZIONALI

Area passeggeri	mq	89515
Concessioni, aree commerciali e spazi compagnie	mq	23980
Bhs, trattamento bagagli	mq	23960
Uffici società di gestione, aree non operative	mq	26715
Spazi tecnici ,impianti	mq	52810

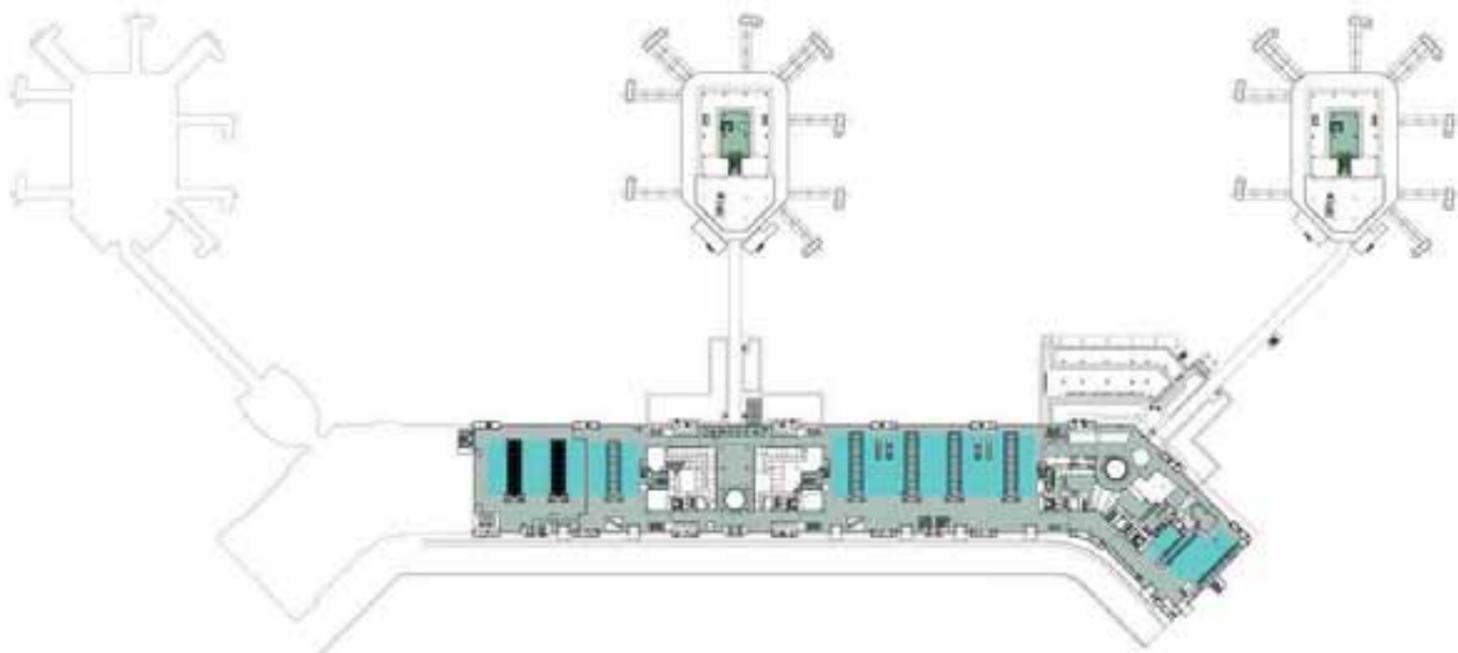
## LEGENDA

-  Flussi airside - Schengen
-  Flussi airside - Extra Schengen
-  Flussi landside

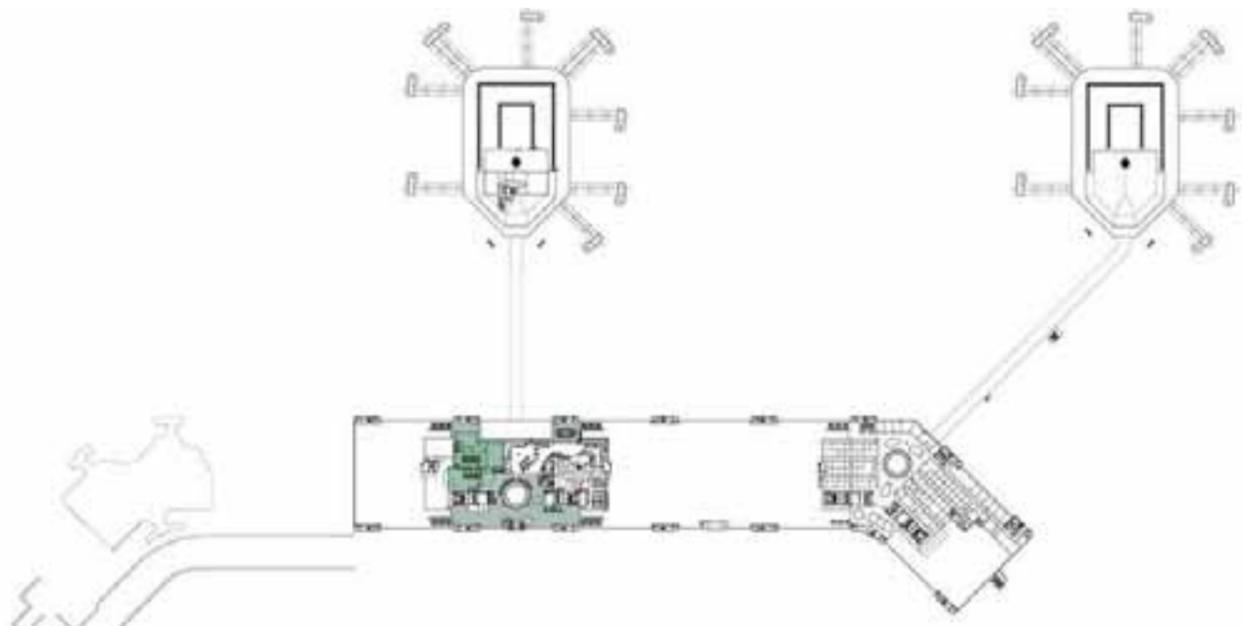
## SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI



Sottosistemi, Terminal T1, Pianta piano primo



Sottosistemi, Terminal T1, Pianta piano secondo



Sottosistemi, Terminal T1, Pianta piano terzo

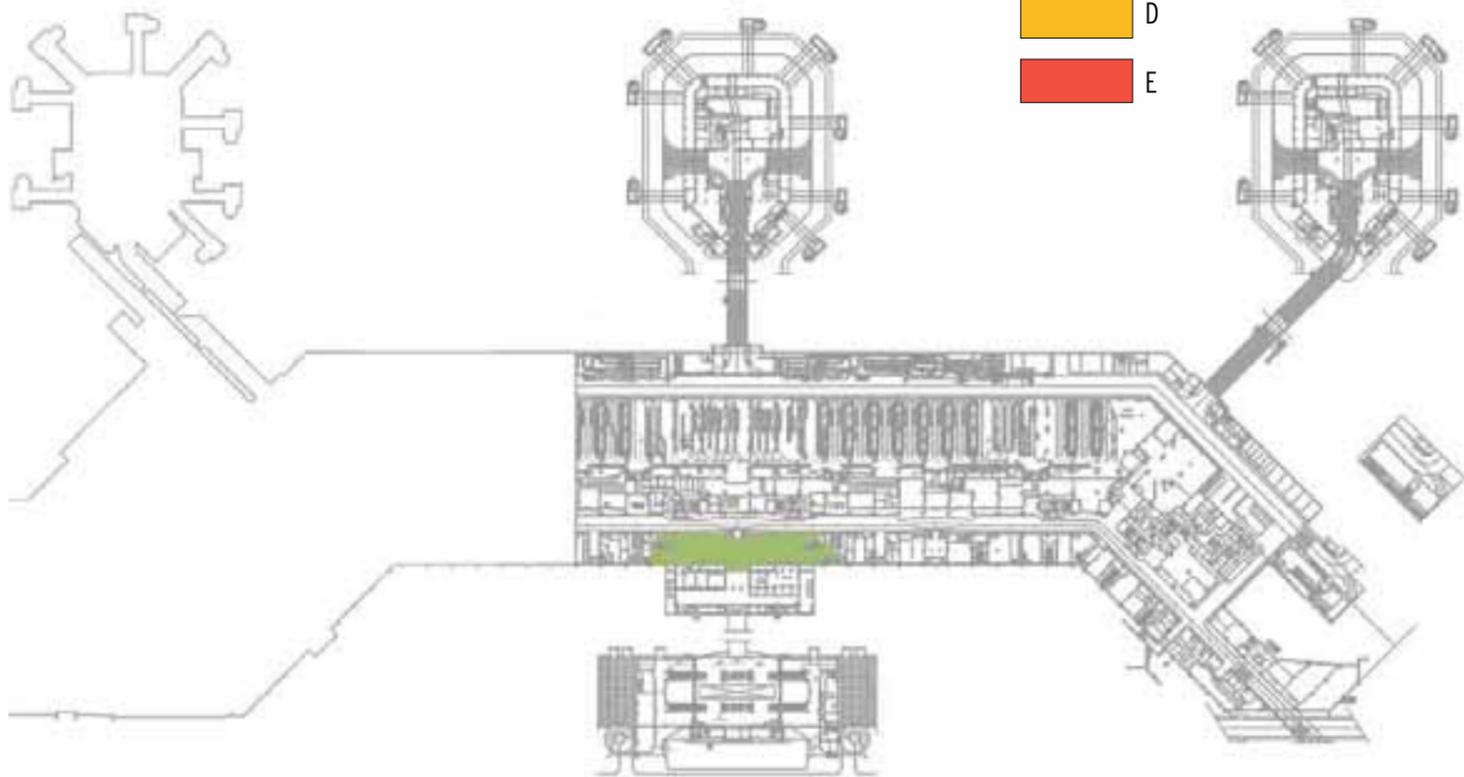
## SUPERFICI SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI

Hall partenze	mq	17535
Area Check-in	mq	7130
Area Varchi di Sicurezza	mq	1340
Sale imbarco	mq	28100
Hall arrivi	mq	12915
Sale riconsegna bagagli	mq	17880

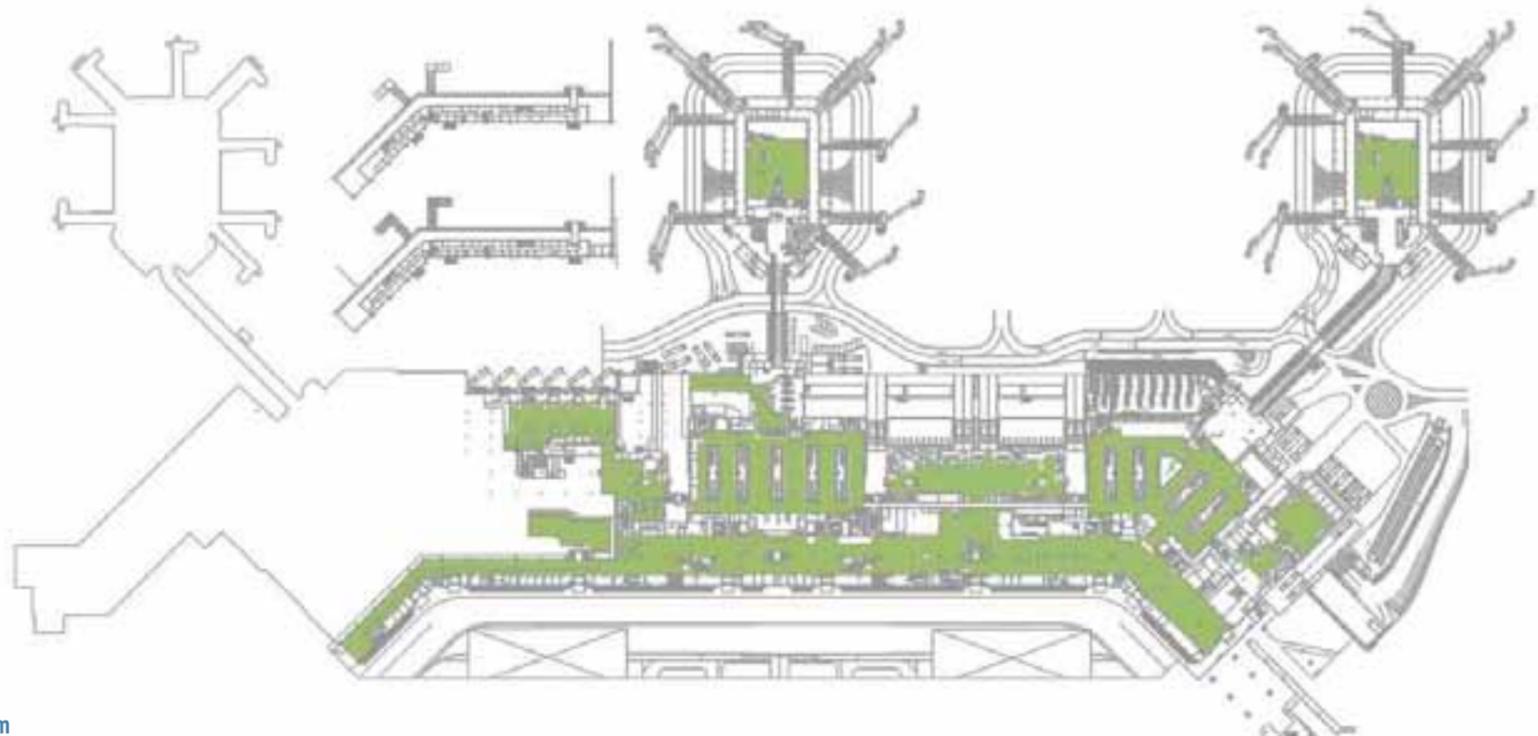
## LIVELLI DI SERVIZIO AREE PASSEGGERI

### LEGENDA

- A
- B
- C
- D
- E



*Livello di servizio aree passeggeri, Terminal T1, Pianta piano seminterrato*

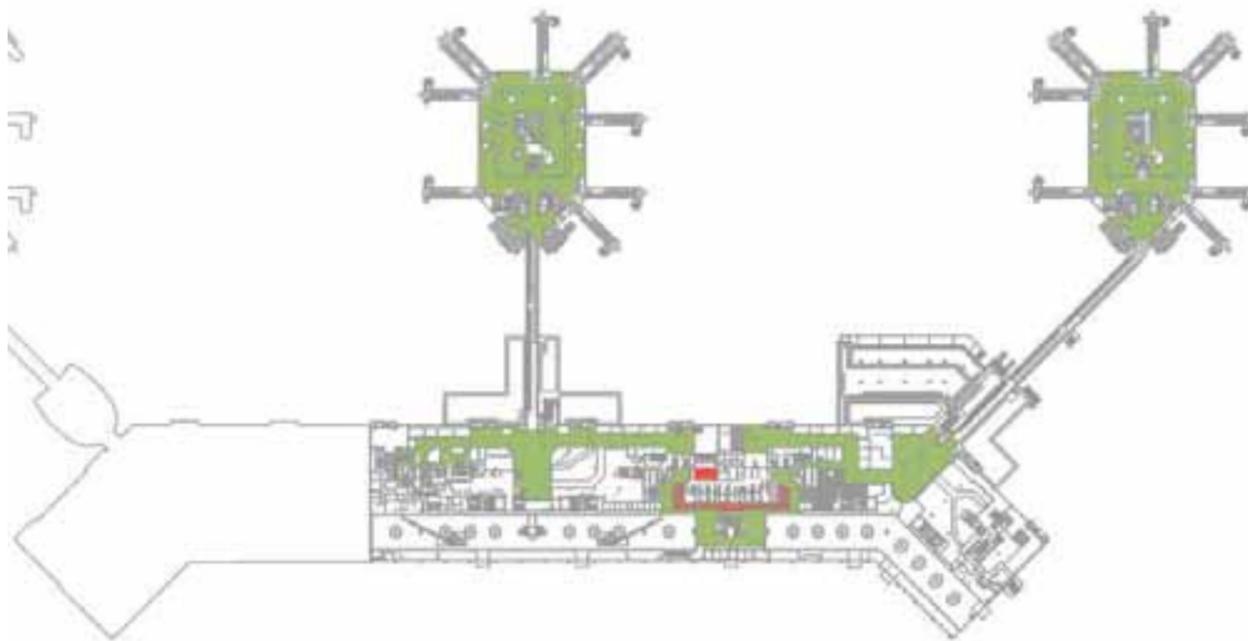


*Livello di servizio aree passeggeri, Terminal T1, Pianta piano terra*

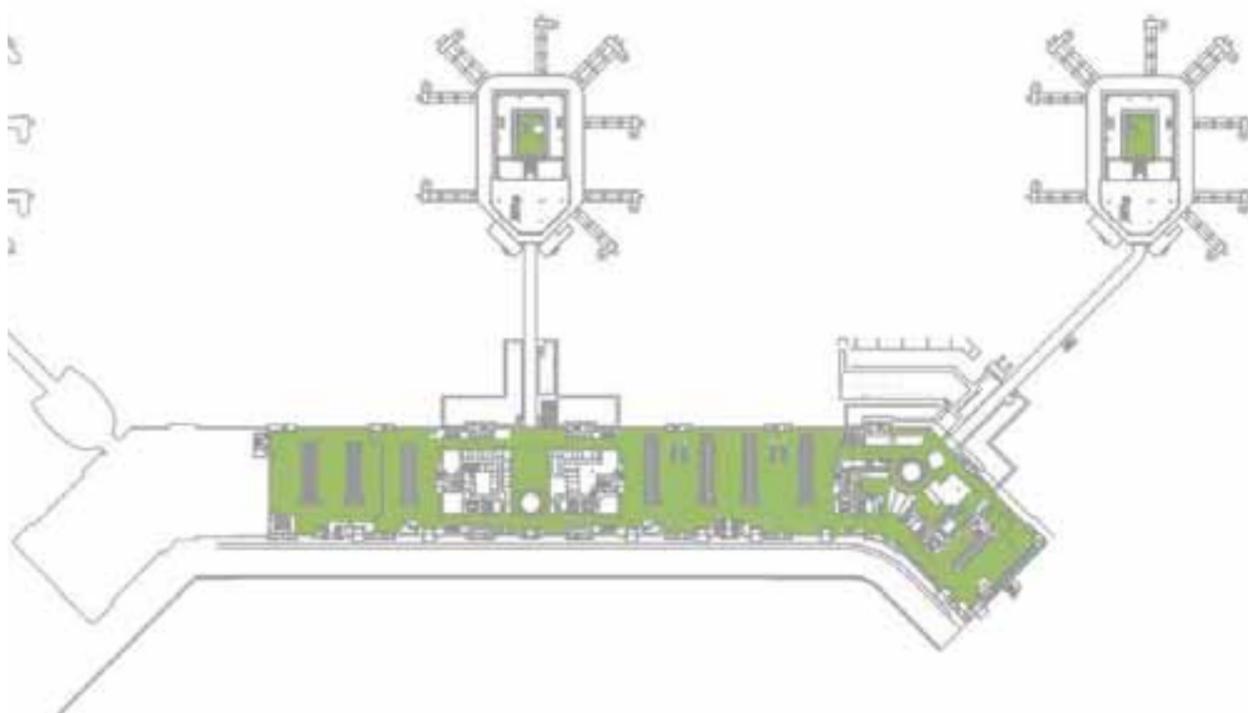


### SUPERFICI TOTALI

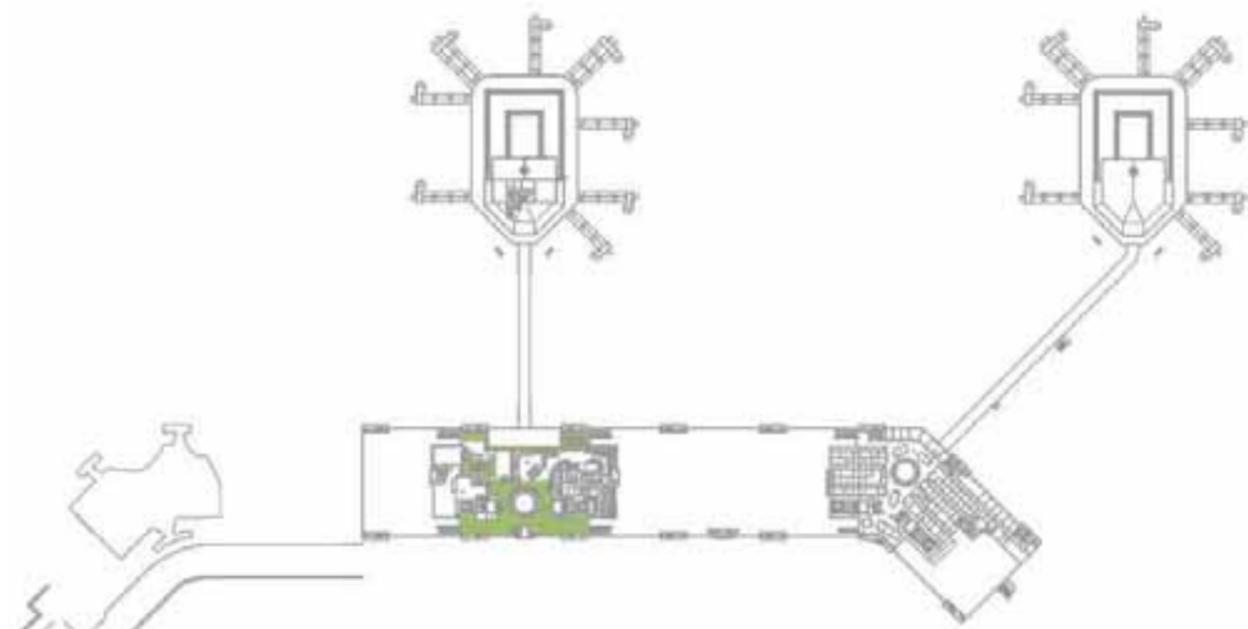
Piano interrato	mq	30300
Piano seminterrato	mq	50900
Piano terra	mq	57450
Piano primo	mq	34000
Ammezzato	mq	7400
Piano secondo	mq	31350
Piano terzo	mq	12250
<b>Totale</b>	<b>mq</b>	<b>223650</b>



Livello di servizio aree passeggeri, Terminal T1, Pianta piano primo



Livello di servizio aree passeggeri, Terminal T1, Pianta piano secondo



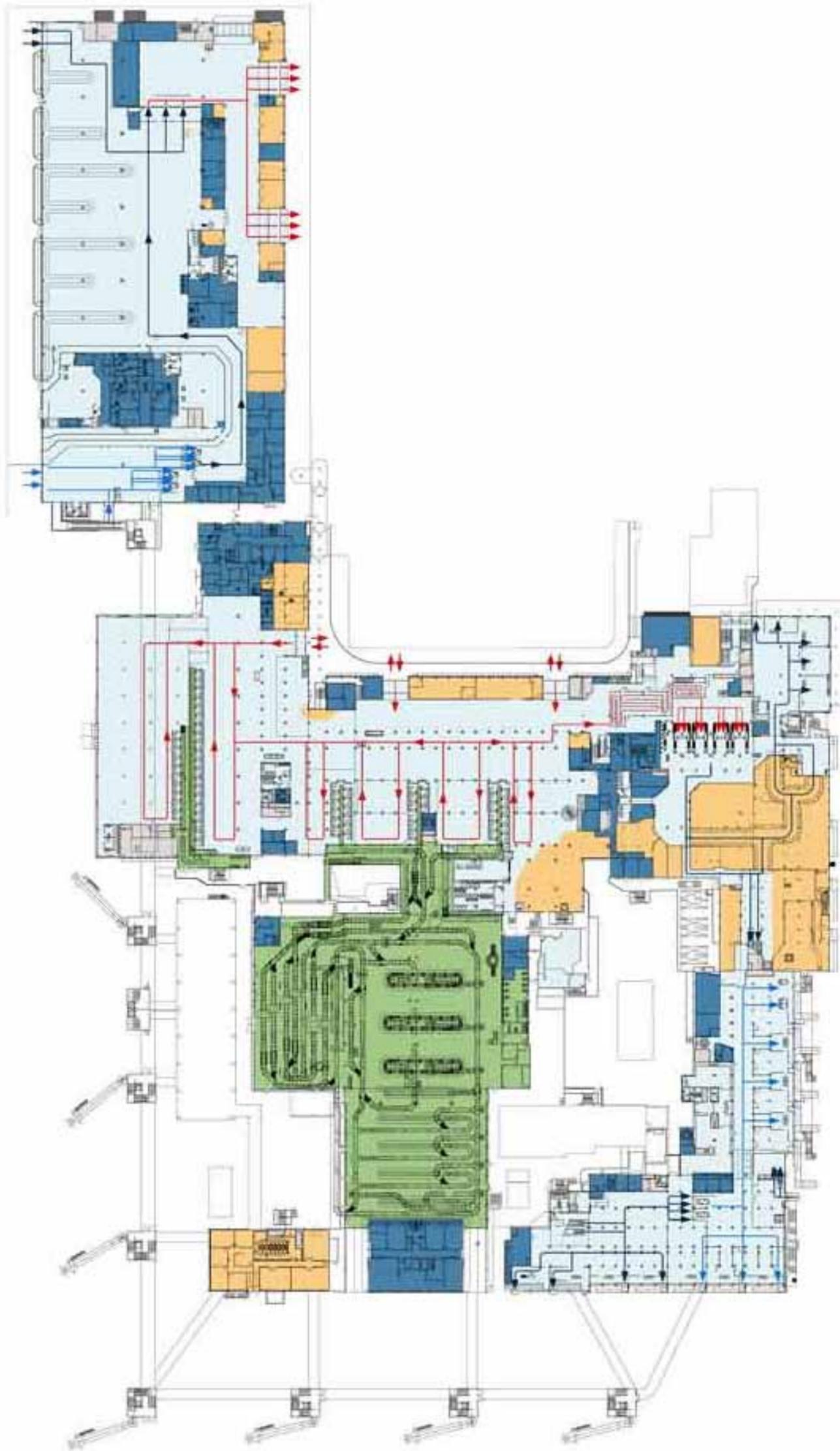
Livello di servizio aree passeggeri, Terminal T1, Pianta piano terzo

1_Hall partenze	mq fabbisogno	3772
	mq presenti	14120
	mq differenza	10348
2_Check-in	mq accodamento fabbisogno	1667
	mq presenti	5410
	mq differenza	3743
	n° check-in presenti	79
3_Controlli di sicurezza	n° check-in presenti	221
	n° differenza	142
	mq accodamento fabbisogno	1160
	mq presenti	400
4_Controllo passaporti OUT	mq differenza	-760
	n° varchi fabbisogno	22
	n° presenti	14
	n° differenza	-8
5_Sala imbarchi Schengen ed extra Schengen	mq accodamento fabbisogno	371
	mq presenti	90
	mq differenza	-281
	n° postazioni fabbisogno	9
A_Sala imbarchi Schengen	n° presenti	8
	n° differenza	-1
	mq fabbisogno	4526
	mq presenti	19350
B_Sala imbarchi extra Schengen	mq differenza	14824
	n° gates fabbisogno	30
	n° presenti	64
	n° differenza	34
6_Controllo passaporti IN	mq fabbisogno	4526
	mq presenti	9045
	mq differenza	4519
	n° gates fabbisogno	18
7_Ritiro bagagli	n° presenti	34
	n° differenza	16
	mq fabbisogno	1810
	mq presenti	10305
8_Hall arrivi	mq differenza	8495
	n° gates fabbisogno	12
	n° presenti	30
	n° differenza	18
A_Check-in A	mq accodamento fabbisogno	371
	mq presenti	610
	mq differenza	239
	n° postazioni fabbisogno	9
B_Check-in B	n° presenti	10
	n° differenza	1
	mq fabbisogno	2700
	mq presenti	5770
C_Check-in C	mq differenza	3070
	n° nastri fabbisogno	7
	n° presenti	10
	n° differenza	3
D_Check-in D	mq fabbisogno	3772
	mq presenti	11155
	mq differenza	7383
	mq accodamento fabbisogno	98
E_Check-in E	mq presenti	375
	mq differenza	277
	n° check-in presenti	13
	mq accodamento fabbisogno	196
F_Check-in F	mq presenti	530
	mq differenza	334
	n° check-in presenti	26
	mq accodamento fabbisogno	98
G_Check-in G	mq presenti	330
	mq differenza	232
	n° check-in presenti	13
	mq accodamento fabbisogno	91
H_Check-in H	mq presenti	315
	mq differenza	224
	n° check-in presenti	12
	mq accodamento fabbisogno	91
I_Check-in I	mq presenti	300
	mq differenza	209
	n° check-in presenti	12
	mq accodamento fabbisogno	113
L_Check-in L	mq presenti	350
	mq differenza	237
	n° check-in presenti	15
	mq accodamento fabbisogno	219
M_Check-in M	mq presenti	765
	mq differenza	546
	n° check-in presenti	29
	mq accodamento fabbisogno	219
N_Check-in N	mq presenti	580
	mq differenza	361
	n° check-in presenti	29
	mq accodamento fabbisogno	219
A_Check-in A	mq presenti	780
	mq differenza	561
	n° check-in presenti	29
	mq accodamento fabbisogno	106
B_Check-in B	mq presenti	340
	mq differenza	234
	n° check-in presenti	14
	mq accodamento fabbisogno	45
C_Check-in C	mq presenti	150
	mq differenza	105
	n° check-in presenti	6
	mq accodamento fabbisogno	174
D_Check-in D	mq presenti	595
	mq differenza	421
	n° check-in presenti	23

1_Hall partenze	mq fabbisogno	3772
	mq presenti	14120
	mq differenza	10348
2_Check-in	mq accodamento fabbisogno	1667
	mq presenti	5410
	mq differenza	3743
	n° check-in presenti	79
3_Controlli di sicurezza	n° check-in presenti	221
	n° differenza	142
	mq accodamento fabbisogno	1160
	mq presenti	400
4_Controllo passaporti OUT	mq differenza	-760
	n° varchi fabbisogno	22
	n° presenti	14
	n° differenza	-8
5_Sala imbarchi Schengen ed extra Schengen	mq accodamento fabbisogno	371
	mq presenti	90
	mq differenza	-281
	n° postazioni fabbisogno	9
A_Sala imbarchi Schengen	n° presenti	8
	n° differenza	-1
	mq fabbisogno	4526
	mq presenti	19350
B_Sala imbarchi extra Schengen	mq differenza	14824
	n° gates fabbisogno	30
	n° presenti	64
	n° differenza	34
6_Controllo passaporti IN	mq fabbisogno	4526
	mq presenti	9045
	mq differenza	4519
	n° gates fabbisogno	18
7_Ritiro bagagli	n° presenti	34
	n° differenza	16
	mq fabbisogno	1810
	mq presenti	10305
8_Hall arrivi	mq differenza	8495
	n° gates fabbisogno	12
	n° presenti	30
	n° differenza	18
A_Check-in A	mq accodamento fabbisogno	371
	mq presenti	610
	mq differenza	239
	n° postazioni fabbisogno	9
B_Check-in B	n° presenti	10
	n° differenza	1
	mq fabbisogno	2700
	mq presenti	5770
C_Check-in C	mq differenza	3070
	n° nastri fabbisogno	7
	n° presenti	10
	n° differenza	3
D_Check-in D	mq fabbisogno	3772
	mq presenti	11155
	mq differenza	7383
	mq accodamento fabbisogno	98
E_Check-in E	mq presenti	375
	mq differenza	277
	n° check-in presenti	13
	mq accodamento fabbisogno	196
F_Check-in F	mq presenti	530
	mq differenza	334
	n° check-in presenti	26
	mq accodamento fabbisogno	98
G_Check-in G	mq presenti	330
	mq differenza	232
	n° check-in presenti	13
	mq accodamento fabbisogno	91
H_Check-in H	mq presenti	315
	mq differenza	224
	n° check-in presenti	12
	mq accodamento fabbisogno	91
I_Check-in I	mq presenti	300
	mq differenza	209
	n° check-in presenti	12
	mq accodamento fabbisogno	113
L_Check-in L	mq presenti	350
	mq differenza	237
	n° check-in presenti	15
	mq accodamento fabbisogno	219
M_Check-in M	mq presenti	765
	mq differenza	546
	n° check-in presenti	29
	mq accodamento fabbisogno	219
N_Check-in N	mq presenti	580
	mq differenza	361
	n° check-in presenti	29
	mq accodamento fabbisogno	219
A_Check-in A	mq presenti	780
	mq differenza	561
	n° check-in presenti	29
	mq accodamento fabbisogno	106
B_Check-in B	mq presenti	340
	mq differenza	234
	n° check-in presenti	14
	mq accodamento fabbisogno	45
C_Check-in C	mq presenti	150
	mq differenza	105
	n° check-in presenti	6
	mq accodamento fabbisogno	174
D_Check-in D	mq presenti	595
	mq differenza	421
	n° check-in presenti	23

# NO.1.6 Terminal 2 passeggeri

## SISTEMI FUNZIONALI

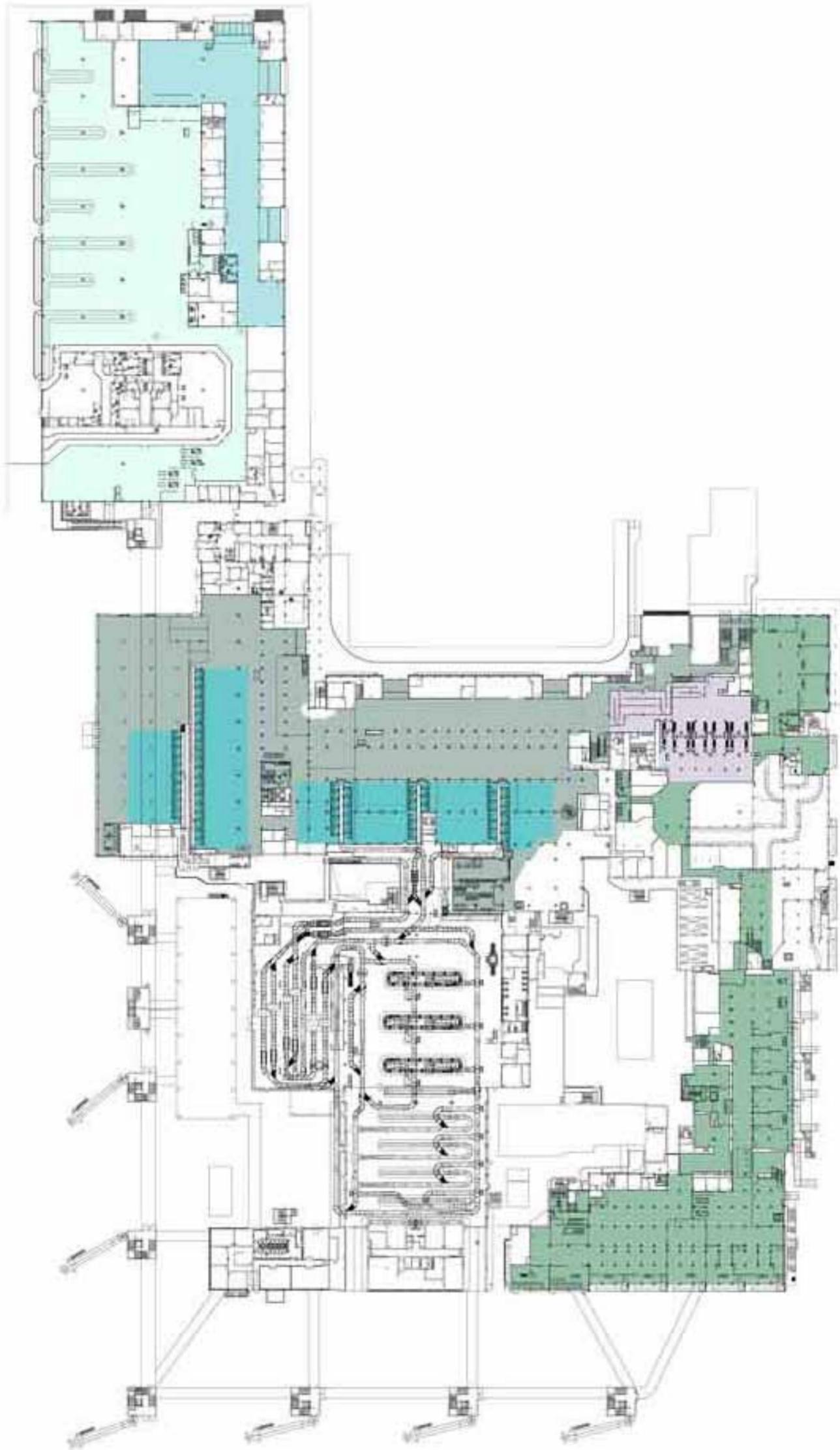


### LEGENDA

- Area passeggeri
- Concessioni, aree commerciali, spazi compagnie
- Bhs, trattamento bagagli
- Uffici società di gestione, aree non operative
- Spazi tecnici, impianti
- Flussi airside - Schengen
- Flussi airside - Extra Schengen
- Flussi landside

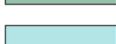
Sistemi funzionali, Terminal T2, Pianta piano terra

0 50m

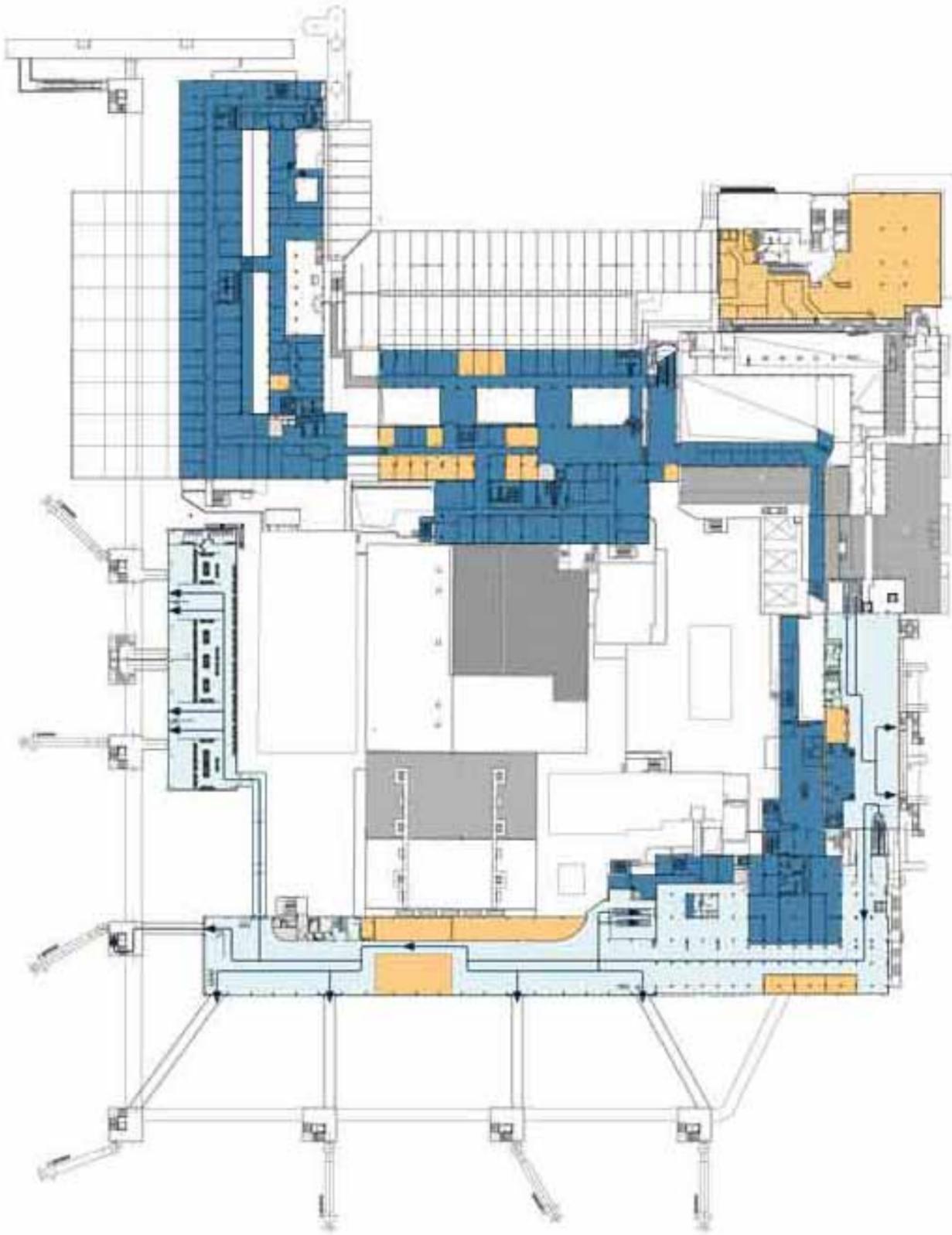


Sottosistemi, Terminal T2, Pianta piano terra

**LEGENDA**

-  Hall partenze
-  Area Check-in
-  Area varchi di sicurezza
-  Sale imbarco
-  Hall arrivi
-  Sale riconsegna bagagli

## SISTEMI FUNZIONALI



Sistemi funzionali, Terminal T2, Pianta piano primo



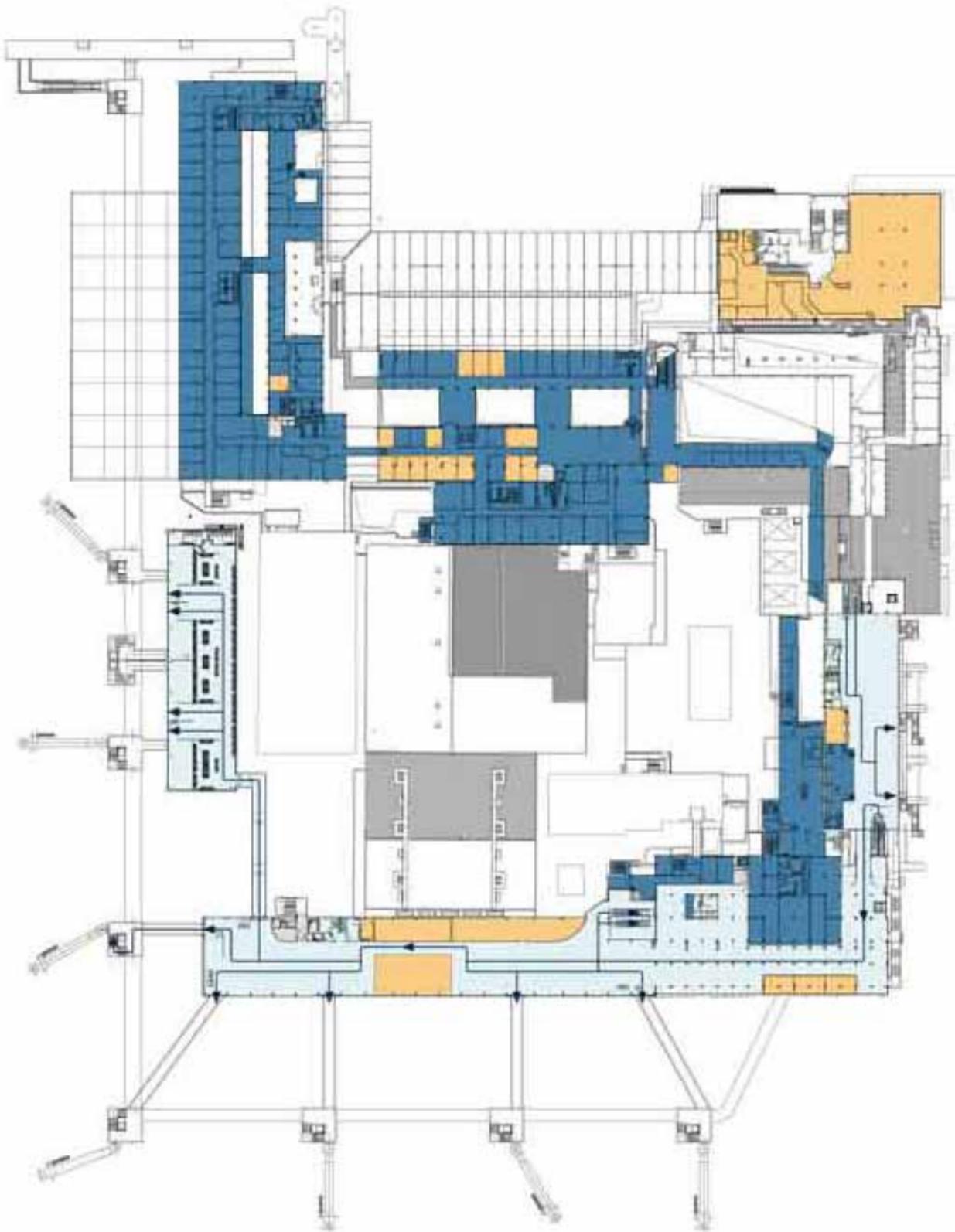
### SUPERFICI SISTEMI FUNZIONALI

Area passeggeri	mq	23565
Concessioni, aree commerciali e spazi compagnie	mq	6145
Bhs, trattamento bagagli	mq	5725
Uffici società di gestione, aree non operative	mq	21950
Spazi tecnici ,impianti	mq	6435

### LEGENDA

-  Flussi airside - Schengen
-  Flussi airside - Extra Schengen
-  Flussi landside

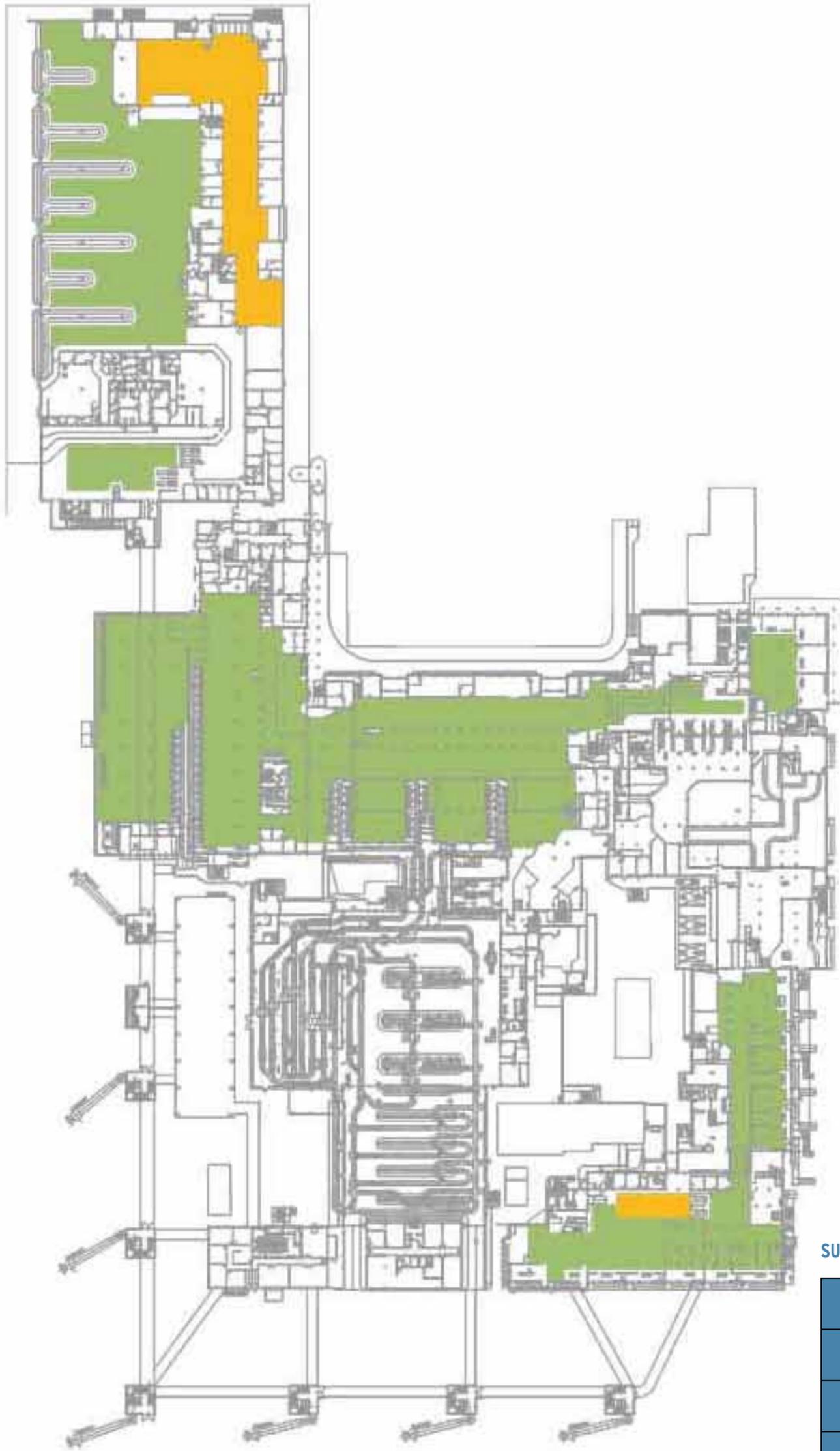
## SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI



*Sottosistemi, Terminal T2, Pianta piano primo*

### SUPERFICI SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI

Hall partenze	mq	4880
Area Check-in	mq	2215
Area Varchi di Sicurezza	mq	825
Sale imbarco	mq	8800
Hall arrivi	mq	1390
Sale riconsegna bagagli	mq	4280



*Livello di servizio aree passeggeri, Terminal T2, Pianta piano terra*

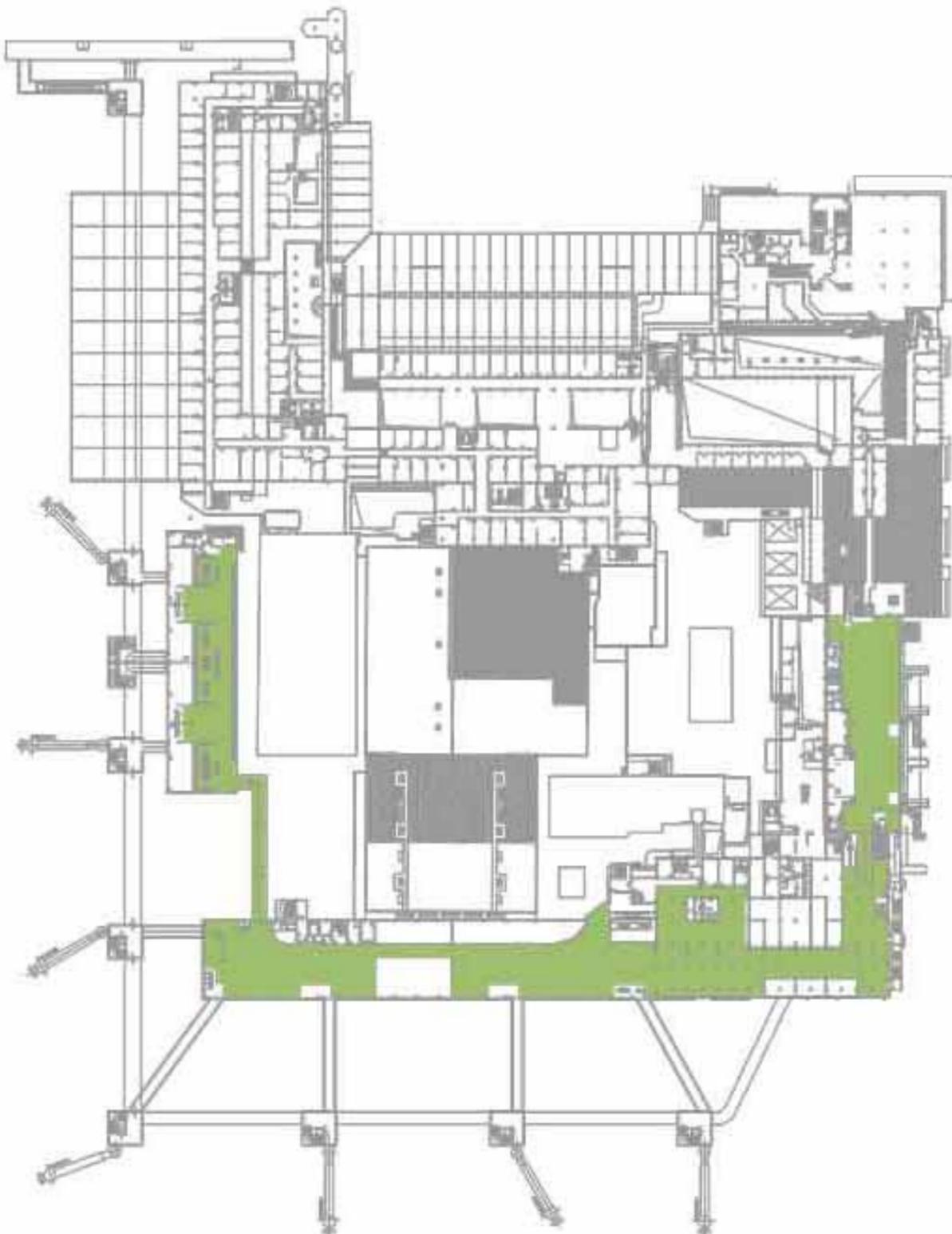
**SUPERFICI TOTALI**

Piano interrato	mq	11685
Piano terra	mq	33920
Piano primo	mq	13455
Piano secondo	mq	2615
Piano terzo	mq	785
Piano quarto	mq	785
Piano quinto	mq	785
Piano sesto	mq	785
<b>Totale</b>	<b>mq</b>	<b>64815</b>

## LIVELLI DI SERVIZIO AREE PASSEGGERI

### LEGENDA

	A
	B
	C
	D
	E



Livello di servizio aree passeggeri, Terminal T2, Pianta piano primo



1_Hall partenze	mq fabbisogno	1457
	mq presenti	3890
	mq differenza	2433
2_Check-in	mq accodamento fabbisogno	644
	mq presenti	1790
	mq differenza	1146
	n° check-in fabbisogno	31
	n° check-in presenti	65
3 Controlli di sicurezza	n° differenza	34
	mq accodamento fabbisogno	0
	mq presenti	260
	mq differenza	260
	n° varchi fabbisogno	9
4 Controllo passaporti OUT	n° presenti	9
	n° differenza	0
	mq accodamento fabbisogno	143
	mq presenti	135
	mq differenza	-8
5 Sala imbarchi Schengen ed extra Schengen	n° postazioni fabbisogno	3
	n° presenti	4
	n° differenza	1
	mq fabbisogno	1748
	mq presenti	5570
A_Sala imbarchi Schengen	mq differenza	3822
	n° gates fabbisogno	12
	n° presenti	27
	n° differenza	15
	mq fabbisogno	1748
B_Sala imbarchi extra Schengen	mq presenti	4240
	mq differenza	2492
	n° gates fabbisogno	7
	n° presenti	19
	n° differenza	12
6 Controllo passaporti IN	mq fabbisogno	699
	mq presenti	1330
	mq differenza	631
	n° gates fabbisogno	5
	n° presenti	8
7_Ritiro bagagli	n° differenza	3
	mq accodamento fabbisogno	143
	mq presenti	340
	mq differenza	197
	n° postazioni fabbisogno	3
8_Hall arrivi	n° presenti	8
	n° differenza	5
	mq fabbisogno	1043
	mq presenti	2250
	mq differenza	1207
A_Check-in A	n° nastri fabbisogno	3
	n° presenti	5
	n° differenza	2
	mq fabbisogno	1457
	mq presenti	1210
A_Check-in A	mq differenza	-247
	mq accodamento fabbisogno	99
	mq presenti	310
	mq differenza	211
B_Check-in B	n° check-in presenti	10
	mq accodamento fabbisogno	198
	mq presenti	595
	mq differenza	397
C_Check-in C	n° check-in presenti	20
	mq accodamento fabbisogno	59
	mq presenti	155
	mq differenza	96
D_Check-in D	n° check-in presenti	6
	mq accodamento fabbisogno	119
	mq presenti	260
	mq differenza	141
E_Check-in E	n° check-in presenti	12
	mq accodamento fabbisogno	99
	mq presenti	260
	mq differenza	161
F_Check-in F	n° check-in presenti	10
	mq accodamento fabbisogno	69
	mq presenti	210
	mq differenza	141
F_Check-in F	n° check-in presenti	7

# NO.1.7 Traffico commerciale 2000-2008

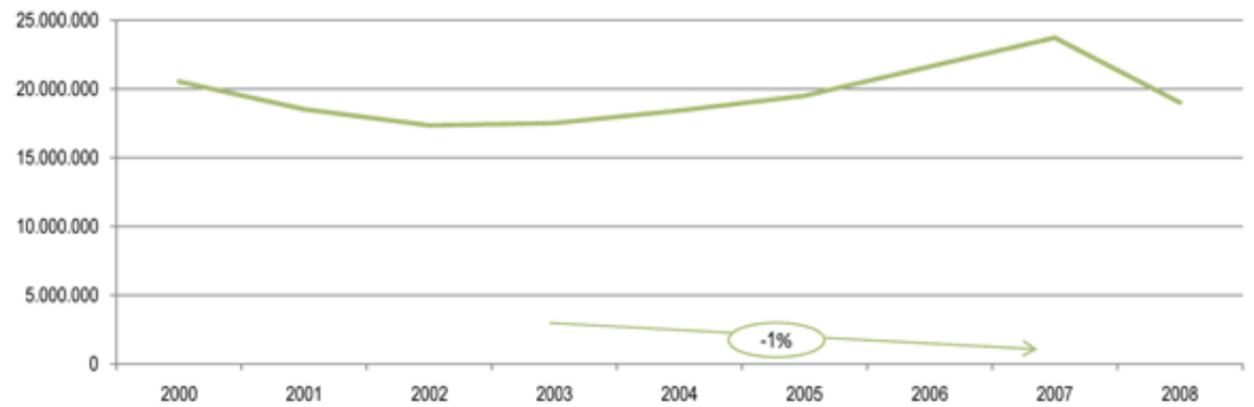
## Traffico passeggeri

Il traffico passeggeri ha avuto un picco nel 2007, con quasi 24 milioni di passeggeri confermando il trend di sviluppo in atto fin dal 2003. L'incremento dell'attività è stato favorito dalla crescita passeggeri sulle rotte internazionali e intercontinentali e dal continuo sviluppo dell'attività di vettori diversi da Alitalia, in particolare low cost. La crescita del traffico internazionale è stata anche favorita dalla revisione di alcuni accordi bilaterali. Al contrario nel 2008 si è avuto un calo di quasi il 20% rispetto all'anno precedente, raggiungendo quota 19 milioni a seguito del dehubbing di Alitalia. La forte contrazione dei passeggeri Alitalia è stata in parte mitigata dalla crescita dei vettori diversi da Alitalia, in particolare grazie all'operatività di 14 nuovi vettori e all'incremento dell'offerta di compagnie già presenti nello scalo.

Il traffico passeggeri commerciale registrato nel 2009 è pari a 17.349.602 con una diminuzione del 8,8% rispetto al 2008 (dati relativi solo al traffico commerciale 2009 - pubblicazione ENAC, giugno 2010).

Anno	PAX	Δ%
2000	20.532.286	
2001	18.522.186	-9,8%
2002	17.350.689	-6,3%
2003	17.514.720	0,9%
2004	18.421.598	5,2%
2005	19.499.158	5,8%
2006	21.621.236	10,9%
2007	23.717.177	9,7%
2008	19.014.186	-19,8%

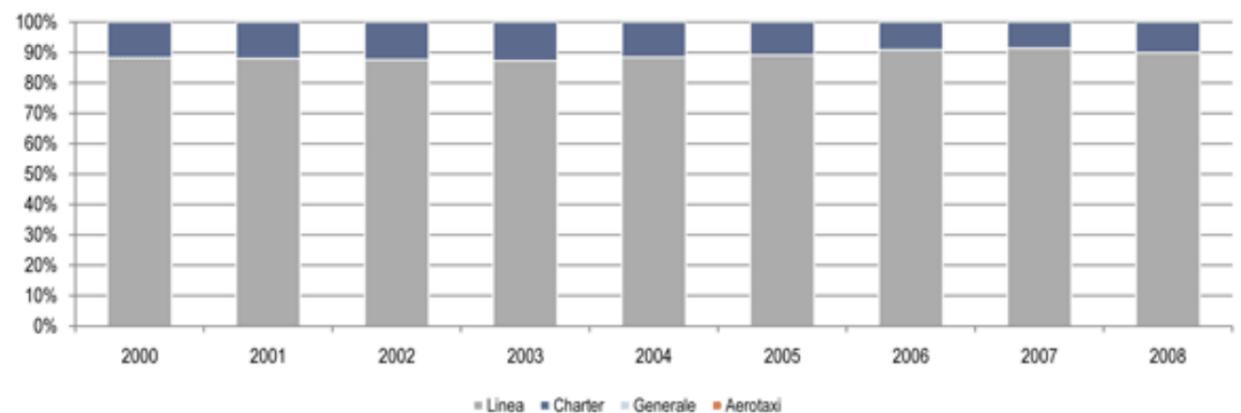
CAGR	-1,0%
------	-------



Tab.NO.1.7.1 Passeggeri 2000-2008

La percentuale di passeggeri trasportati con voli charter è stata costante ed intorno al 10%.

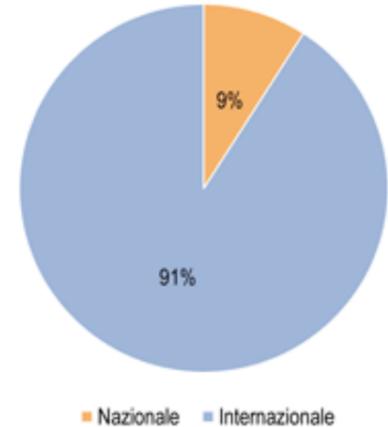
Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	88,3%	11,7%	0,0%	0,0%	100,0%
2001	88,0%	12,0%	0,0%	0,0%	100,0%
2002	87,6%	12,4%	0,0%	0,0%	100,0%
2003	87,3%	12,7%	0,0%	0,0%	100,0%
2004	88,5%	11,5%	0,0%	0,0%	100,0%
2005	89,1%	10,9%	0,0%	0,0%	100,0%
2006	90,9%	9,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2007	91,4%	8,6%	0,0%	0,0%	100,0%
2008	90,0%	10,0%	0,0%	0,0%	100,0%



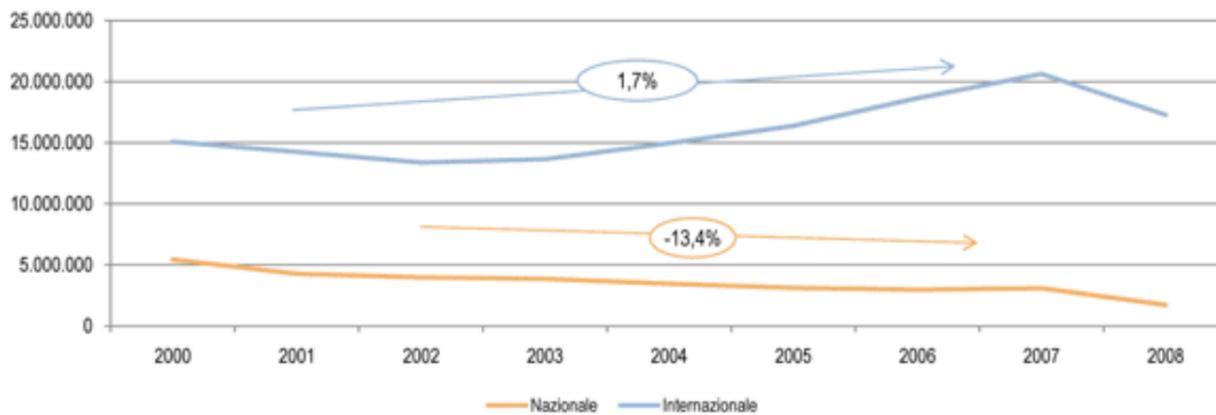
Tab.NO.1.7.2 Tipologia di volo passeggeri 2000-2008

Nazionale			Internazionale		
Anno	PAX	Δ%	Anno	PAX	Δ%
2000	5.441.732		2000	15.088.115	
2001	4.270.174	-21,5%	2001	14.248.298	-5,6%
2002	3.971.965	-7,0%	2002	13.376.331	-6,1%
2003	3.863.005	-2,7%	2003	13.651.715	2,1%
2004	3.457.778	-10,5%	2004	14.963.820	9,6%
2005	3.121.155	-9,7%	2005	16.378.003	9,5%
2006	2.966.739	-4,9%	2006	18.654.497	13,9%
2007	3.089.280	4,1%	2007	20.627.897	10,6%
2008	1.728.651	-44,0%	2008	17.285.535	-16,2%
CAGR		-13,4%	CAGR		1,7%

Per quel che riguarda i voli di linea e charter, nel 2008 il traffico nazionale passeggeri ha rappresentato solo il 9% del totale gestito dall'aeroporto.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Pax 2008



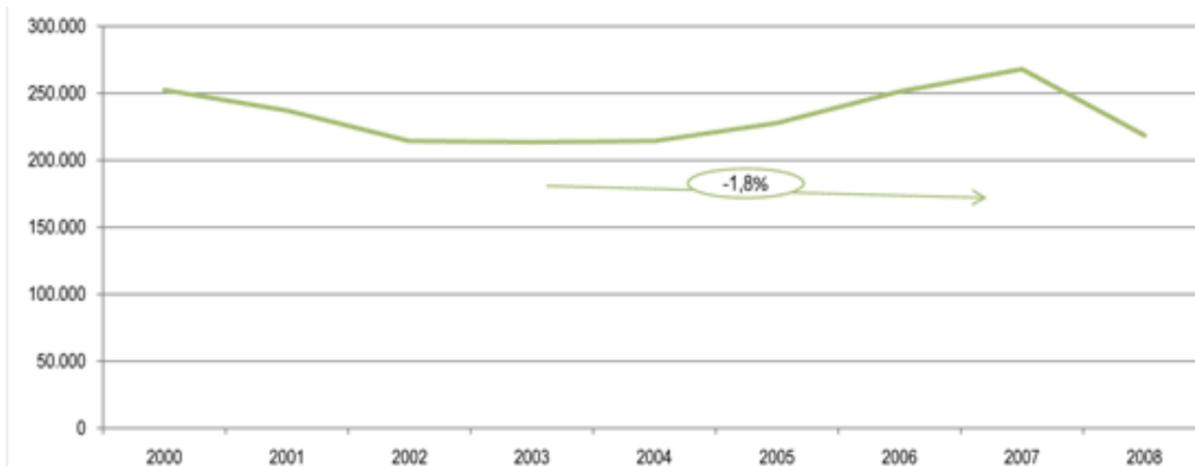
Il traffico nazionale passeggeri ha avuto una riduzione costante nel periodo, passando dai 5,4 milioni del 2000 ai 3 milioni del 2007 ed ancora ai 1,7 milioni del 2008. Il traffico internazionale, di contro, ha avuto un incremento raggiungendo un picco nel 2007 con più di 20 milioni di passeggeri, per poi avere una riduzione nel 2008 ed attestarsi a quota 17 milioni.

Tab.NO.1.7.3 Passeggeri 2000-2008

Anno	MOV	Δ%
2000	252.402	
2001	237.090	-6,1%
2002	214.265	-9,6%
2003	213.554	-0,3%
2004	214.357	0,4%
2005	227.718	6,2%
2006	251.229	10,3%
2007	267.941	6,7%
2008	218.476	-18,5%
CAGR		-1,8%

### Movimenti

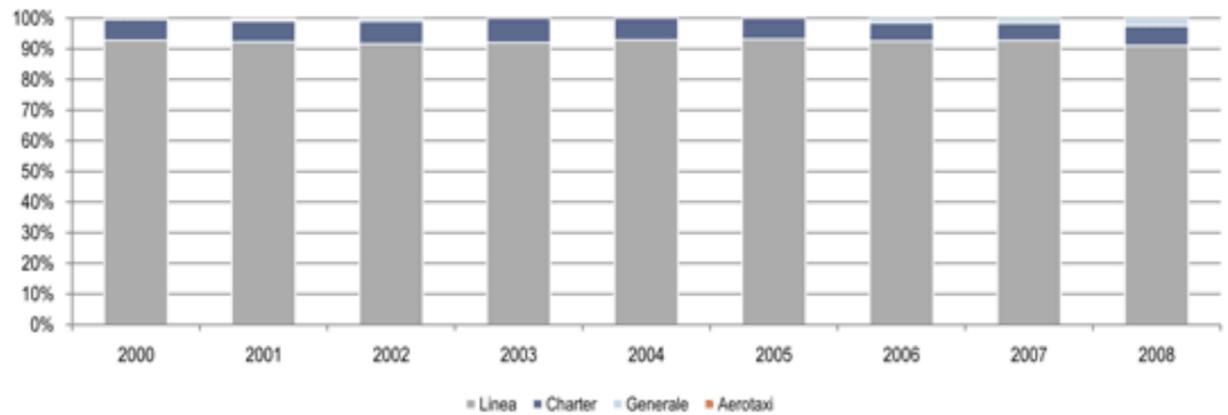
Il trend di crescita è stato leggermente negativo con un CAGR pari a -1,8%. La riduzione principale del numero di voli su Malpensa si è avuta nel 2008, passando da 268 mila del 2007 a 213 mila del 2008.



Tab.NO.1.7.4 Movimenti 2000-2008

In termini di movimenti, il traffico charter ha mantenuto una quota costante pari a circa il 7%.

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	92,8%	6,8%	0,4%	0,0%	100,0%
2001	92,3%	6,8%	0,5%	0,4%	100,0%
2002	91,6%	7,4%	0,0%	1,0%	100,0%
2003	92,1%	7,9%	0,0%	0,0%	100,0%
2004	92,8%	7,2%	0,0%	0,0%	100,0%
2005	93,1%	6,9%	0,0%	0,0%	100,0%
2006	92,6%	5,9%	0,0%	1,5%	100,0%
2007	92,7%	5,6%	0,0%	1,6%	100,0%
2008	91,1%	6,4%	0,0%	2,6%	100,0%

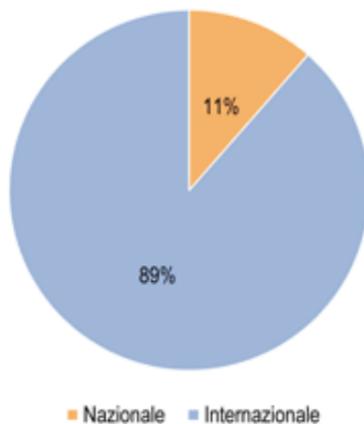


Tab.NO.1.7.5 Tipologia di volo Movimenti 2000-2008

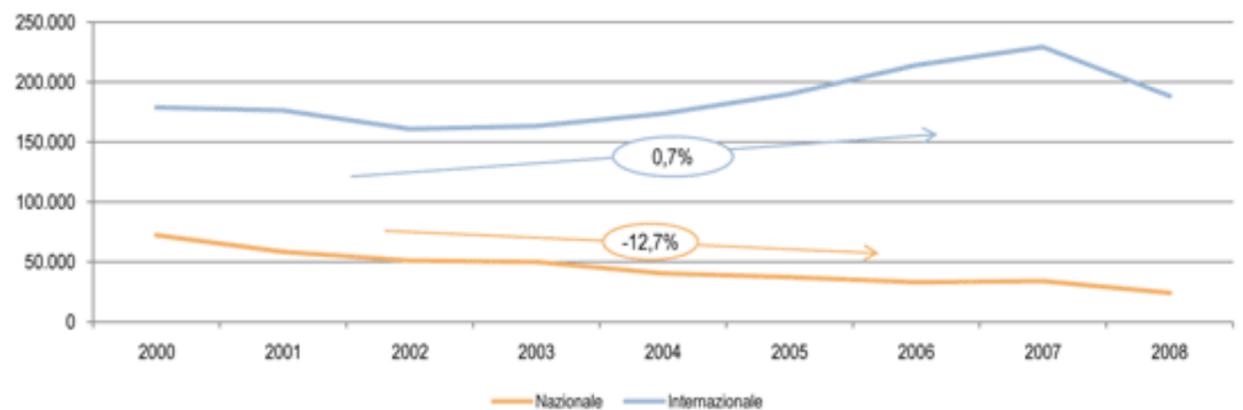
Per quel che riguarda i voli di linea e charter, i movimenti nazionali ed internazionali hanno avuto la stessa evoluzione del traffico passeggeri.

Nazionale			Internazionale		
Anno	MOV	Δ%	Anno	MOV	Δ%
2000	72.440		2000	178.929	
2001	58.518	-19,2%	2001	176.446	-1,4%
2002	51.207	-12,5%	2002	161.003	-8,8%
2003	50.112	-2,1%	2003	163.442	1,5%
2004	40.612	-19,0%	2004	173.745	6,3%
2005	37.480	-7,7%	2005	190.238	9,5%
2006	33.237	-11,3%	2006	214.219	12,6%
2007	34.200	2,9%	2007	229.384	7,1%
2008	24.363	-28,8%	2008	188.478	-17,8%
CAGR	-12,7%		CAGR	0,7%	

In termini di movimenti, il traffico nazionale rappresenta l'11% del totale dell'aeroporto.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Mov 2008

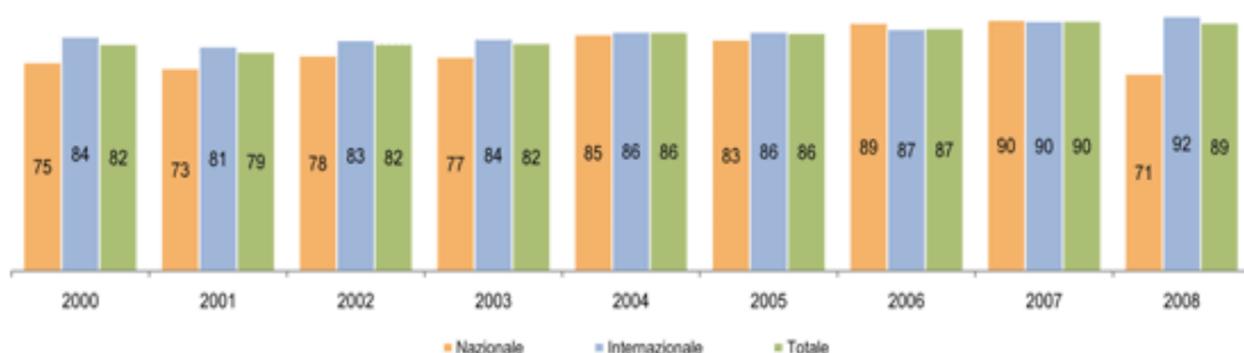


Tab.NO.1.7.6 Movimenti di linea e charter 2000-2008

Anno	NAZ	INTER	TOT
2000	75	84	82
2001	73	81	79
2002	78	83	82
2003	77	84	82
2004	85	86	86
2005	83	86	86
2006	89	87	87
2007	90	90	90
2008	71	92	89
CAGR	-0,7%	1,1%	1,1%

### Numero Medio Passeggeri/Movimenti di linea e charter

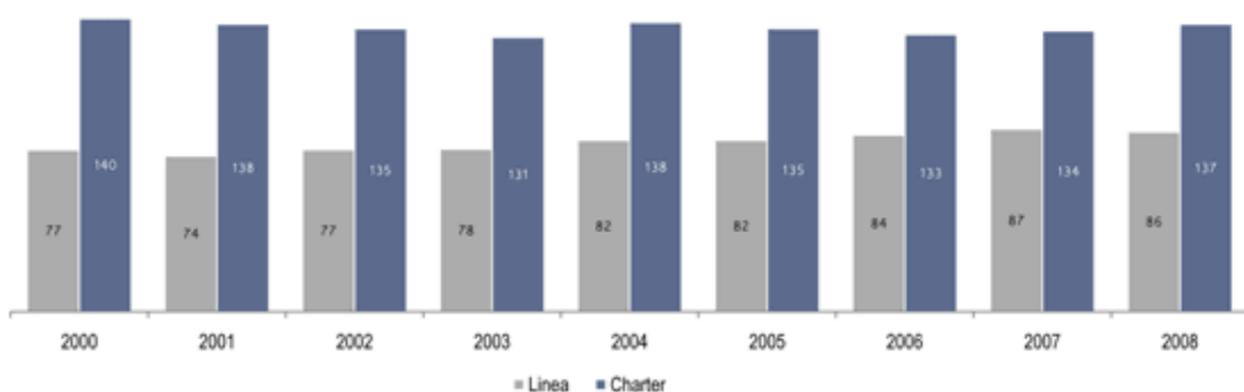
Il numero di passeggeri per volo è stato abbastanza costante. Per i voli nazionali si è avuta una riduzione importante nel 2008, passando da 90 del 2007 a 71 (nel 2000 si avevano 75 passeggeri in media). Per quel che riguarda il traffico internazionale, invece, il dato ha continuato a crescere anche durante l'ultimo anno, raggiungendo quota 92 passeggeri nel 2008.



Tab.NO.1.7.7 Numero medio Pax/Movimenti 2000-2008

Anno	LINEA	CHARTER
2000	77	140
2001	74	138
2002	77	135
2003	78	131
2004	82	138
2005	82	135
2006	84	133
2007	87	134
2008	86	137
CAGR	1,3%	-0,2%

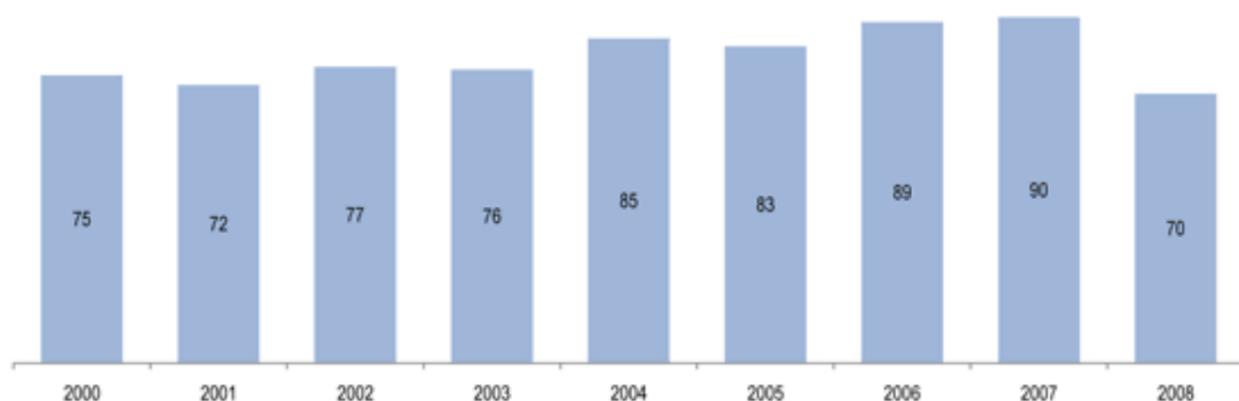
I voli charter hanno avuto un numero passeggeri medi costanti, che va dai 137 del 2000 ai 140 del 2008. Per il traffico di linea la media è nettamente minore, con 86 passeggeri nel 2008.



Tab.NO.1.7.8 Numero medio Pax/Movimenti per tipologia di volo 2000-2008

Il numero di passeggeri medi per volo di linea nazionale è allineato con la media dei voli nazionali.

Anno	LINEA Naz
2000	75
2001	72
2002	77
2003	76
2004	85
2005	83
2006	89
2007	90
2008	70
CAGR	-0,8%

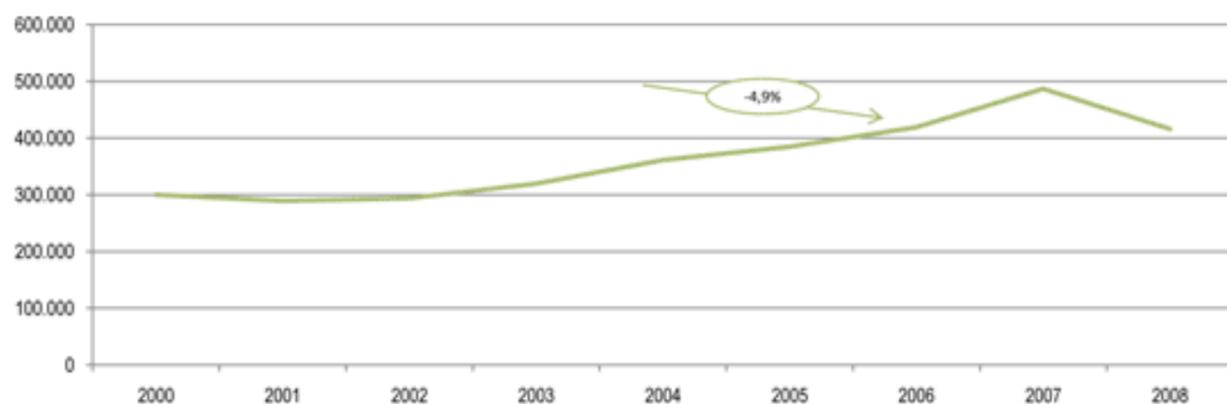


Tab.NO.1.7.9 Numero medio Pax/Movimenti, voli di linea nazionale 2000-2008

### Traffico cargo

Il traffico cargo è cresciuto dal 2001 fino al 2007 confermando il primo posto in Italia per volume di merce trattata. La maggior parte del cargo è stata trasportata da vettori all cargo, che negli anni hanno intensificato la propria attività. Nel 2008, anche il traffico merci è stato penalizzato dal dehubbing di Alitalia, sia per la contrazione delle merci trasportate dai voli passeggeri che per la riduzione fino all'azzeramento dei voli all cargo Alitalia. Anche per il trasporto merci l'effetto Alitalia è stato in parte mitigato dall'incremento di frequenze degli altri vettori già operanti nello scalo e dall'inizio dell'attività di China Cargo Airlines e Turkish Airlines.

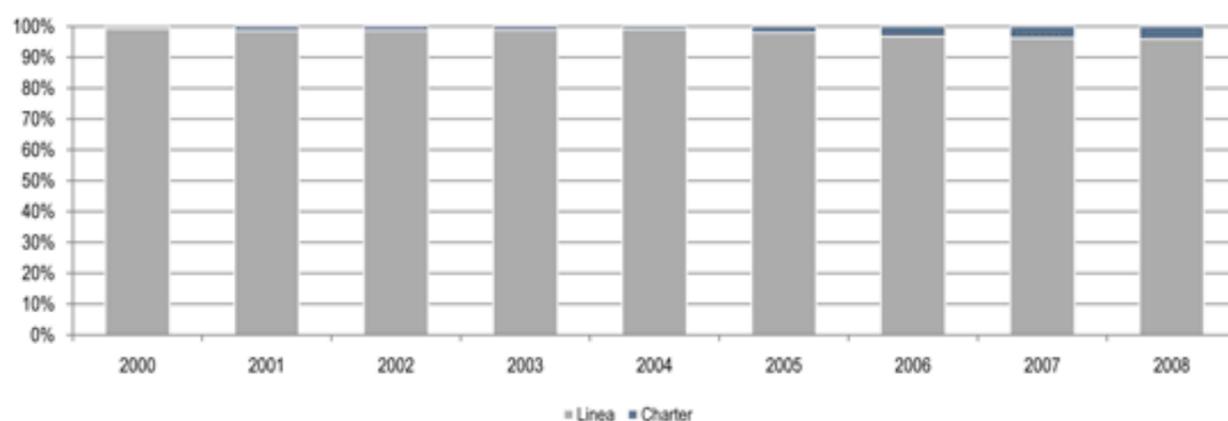
Anno	TONS	Δ%
2000	300.162	
2001	289.279	-3,6%
2002	293.914	1,6%
2003	319.513	8,7%
2004	361.238	13,1%
2005	384.753	6,5%
2006	419.130	8,9%
2007	486.670	16,1%
2008	415.952	-14,5%
CAGR	4,2%	



Tab.NO.1.7.10 Cargo (Tons) 2000-2008

Anno	Linea	Charter
2000	99,2%	0,8%
2001	98,6%	1,4%
2002	98,7%	1,3%
2003	98,8%	1,2%
2004	99,0%	1,0%
2005	98,0%	2,0%
2006	96,8%	3,2%
2007	96,3%	3,7%
2008	95,9%	4,1%

Il traffico cargo è stato trasportato con voli di linea per quasi la sua totalità fino al 2005. Dal 2006 i voli charter hanno trasportato più del 3% delle tonnellate cargo, percentuale in leggera crescita negli anni successivi.

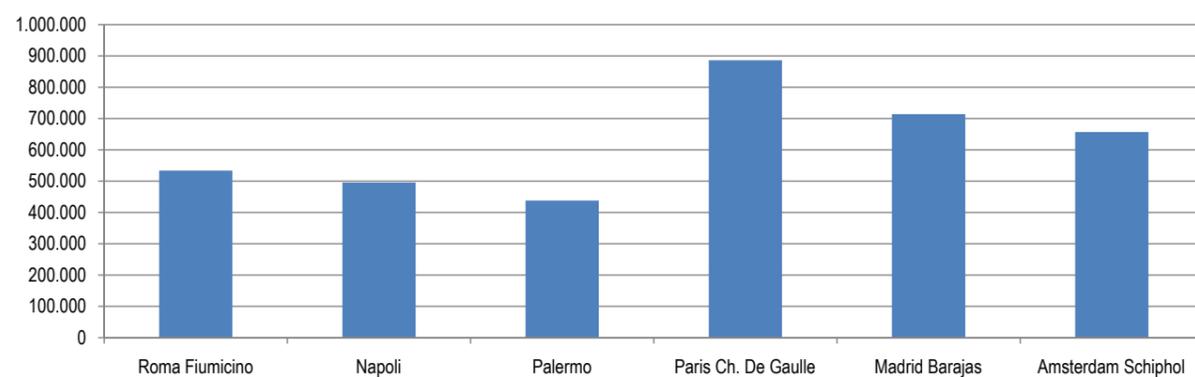


Tab.NO.1.7.11 Tipologia di volo cargo (Tons) 2000-2008

Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali Paesi								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Spagna	1.565.556	1.598.317	1.570.665	1.674.520	1.711.121	1.885.694	2.305.305	
Germania	1.527.017	1.486.860	1.181.719	1.155.703	1.181.554	1.344.429	1.713.458	

### Principali O-D

Le principali tratte estere sono state verso la Spagna e la Germania.



Tab.NO.1.7.12 Principali O/D passeggeri 2008

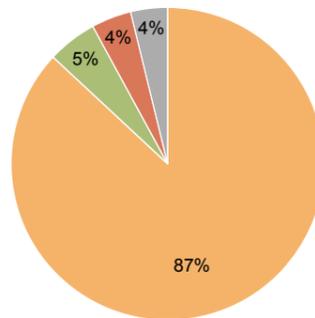
La tratta estera maggiormente sviluppata è con Parigi CDG, con circa 900 mila passeggeri nel 2008.



Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									15.028.630
Paris Ch. De Gaulle				655.925	770.992	666.872	798.445	985.722	886.077
Madrid Barajas				510.450	535.722	574.322	734.262	876.527	713.855
Amsterdam Schiphol				409.400	440.292	498.200	566.027	739.447	656.973

Nota: nei dati forniti da Enac non sono riportate le tratte con meno di 20.000 passeggeri annui, operate da una sola Compagnia Aerea e soggette ad Oneri di Servizio Pubblico.

- Altro
- Paris Ch. De Gaulle
- Madrid Barajas
- Amsterdam Schiphol



Tab.NO.1.7.13 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni internazionali 2008

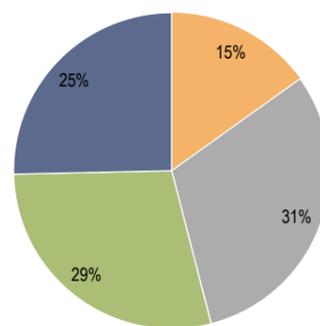
Verso l'Italia, la tratta maggiore è con Fiumicino, che ha subito una forte riduzione nel 2008.



Traffico Nazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									261.035
Roma Fiumicino				732.633	618.491	620.687	733.777	740.308	533.845
Napoli				440.462	361.214	318.529	475.139	587.716	495.607
Palermo				320.766	260.347	258.588	370.531	450.886	438.164

Nota: nei dati forniti da Enac non sono riportate le tratte con meno di 20.000 passeggeri annui, operate da una sola Compagnia Aerea e soggette ad Oneri di Servizio Pubblico.

- Altro
- Roma Fiumicino
- Napoli
- Palermo



Tab.NO.1.7.14 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni nazionali 2008

Passeggeri		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	12.738.103	12.123.419	11.335.997	11.536.110	12.934.574	14.360.039	16.772.942	18.676.031	15.435.230
			-4,8%	-6,5%	1,8%	12,1%	11,0%	16,8%	11,3%	-17,4%
	Nazionale	5.385.963	4.179.281	3.863.622	3.753.375	3.362.710	3.022.799	2.877.917	3.013.242	1.670.775
			-22,4%	-7,6%	-2,9%	-10,4%	-10,1%	-4,8%	4,7%	-44,6%
	<b>TOT</b>	<b>18.124.066</b>	<b>16.302.700</b>	<b>15.199.619</b>	<b>15.289.485</b>	<b>16.297.284</b>	<b>17.382.838</b>	<b>19.650.859</b>	<b>21.689.273</b>	<b>17.106.005</b>
			-10,0%	-6,8%	0,6%	6,6%	6,7%	13,0%	10,4%	-21,1%
Charter	Internazionale	2.350.012	2.124.879	2.040.334	2.115.605	2.029.246	2.017.964	1.881.555	1.951.866	1.850.305
			-9,6%	-4,0%	3,7%	-4,1%	-0,6%	-6,8%	3,7%	-5,2%
	Nazionale	55.769	90.893	108.343	109.630	95.068	98.356	88.822	76.038	57.876
			63,0%	19,2%	1,2%	-13,3%	3,5%	-9,7%	-14,4%	-23,9%
	<b>TOT</b>	<b>2.405.781</b>	<b>2.215.772</b>	<b>2.148.677</b>	<b>2.225.235</b>	<b>2.124.314</b>	<b>2.116.320</b>	<b>1.970.377</b>	<b>2.027.904</b>	<b>1.908.181</b>
			-7,9%	-3,0%	3,6%	-4,5%	-0,4%	-6,9%	2,9%	-5,9%
Aerotaxi	Internazionale	1.536	1.835							
			19,5%							
	Nazionale	903	696							
			-22,9%							
	<b>TOT</b>	<b>2.439</b>	<b>2.531</b>							
			3,8%							
Generale	Internazionale		910	1849						
				103,2%						
	Nazionale		273	544						
				99,3%						
	<b>TOT</b>		<b>1.183</b>	<b>2.393</b>						
				102,3%						
TOT	Internazionale	15.089.651	14.251.043	13.378.180	13.651.715	14.963.820	16.378.003	18.654.497	20.627.897	17.285.535
			-5,6%	-6,1%	2,0%	9,6%	9,5%	13,9%	10,6%	-16,2%
	Nazionale	5.442.635	4.271.143	3.972.509	3.863.005	3.457.778	3.121.155	2.966.739	3.089.280	1.728.651
			-21,5%	-7,0%	-2,8%	-10,5%	-9,7%	-4,9%	4,1%	-44,0%
	<b>TOT</b>	<b>20.532.286</b>	<b>18.522.186</b>	<b>17.350.689</b>	<b>17.514.720</b>	<b>18.421.598</b>	<b>19.499.158</b>	<b>21.621.236</b>	<b>23.717.177</b>	<b>19.014.186</b>
			-9,8%	-6,3%	0,9%	5,2%	5,8%	10,9%	9,7%	-19,8%

Movimenti		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	162.419	161.216	146239	147.515	159.260	175.466	200.189	215.011	175.155
			-0,7%	-9,3%	0,9%	8,0%	10,2%	14,1%	7,4%	-18,5%
	Nazionale	71.796	57.649	50.093	49.081	39.743	36.630	32.403	33.470	23.806
			-19,7%	-13,1%	-2,0%	-19,0%	-7,8%	-11,5%	3,3%	-28,9%
	<b>TOT</b>	<b>234.215</b>	<b>218.865</b>	<b>196.332</b>	<b>196.596</b>	<b>199.003</b>	<b>212.096</b>	<b>232.592</b>	<b>248.481</b>	<b>198.961</b>
			-6,6%	-10,3%	0,1%	1,2%	6,6%	9,7%	6,8%	-19,9%
Charter	Internazionale	16.510	15.230	14764	15.927	14485	14772	14.030	14.373	13.323
			-7,8%	-3,1%	7,9%	-9,1%	2,0%	-5,0%	2,4%	-7,3%
	Nazionale	644	869	1114	1.031	869	850	834	730	557
			34,9%	28,2%	-7,5%	-15,7%	-2,2%	-1,9%	-12,5%	-23,7%
	<b>TOT</b>	<b>17.154</b>	<b>16.099</b>	<b>15.878</b>	<b>16.958</b>	<b>15.354</b>	<b>15.622</b>	<b>14.864</b>	<b>15.103</b>	<b>13.880</b>
			-6,2%	-1,4%	6,8%	-9,5%	1,7%	-4,9%	1,6%	-8,1%
Aerotaxi	Internazionale	494	653							
			32,2%							
	Nazionale	539	530							
			-1,7%							
	<b>TOT</b>	<b>1.033</b>	<b>1.183</b>							
			14,5%							
Generale	Internazionale		407	802						
				97,1%						
	Nazionale		536	1.253						
				133,8%						
	<b>TOT</b>		<b>943</b>	<b>2.055</b>				<b>3.773</b>	<b>4.357</b>	<b>5.635</b>
				117,9%					15,5%	29,3%
TOT	Internazionale	179.423	177.506	161.805	163.442	173.745	190.238	214.219	229.384	188.478
			-1,1%	-8,8%	1,0%	6,3%	9,5%	12,6%	7,1%	-17,8%
	Nazionale	72.979	59.584	52.460	50.112	40.612	37.480	33.237	34.200	24.363
			-18,4%	-12,0%	-4,5%	-19,0%	-7,7%	-11,3%	2,9%	-28,8%
	<b>TOT</b>	<b>252.402</b>	<b>237.090</b>	<b>214.265</b>	<b>213.554</b>	<b>214.357</b>	<b>227.718</b>	<b>251.229</b>	<b>267.941</b>	<b>218.476</b>
			-6,1%	-9,6%	-0,3%	0,4%	6,2%	10,3%	6,7%	-18,5%

Cargo (Tons)		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	290.726	277.849	280.982	307.197	350.178	370.116	400.322	463.547	396.507
			-4,4%	1,1%	9,3%	14,0%	5,7%	8,2%	15,8%	-14,5%
	Nazionale	7.176	7.337	9.033	8.523	7.469	6.872	5.243	5.055	2.356
			2,2%	23,1%	-5,6%	-12,4%	-8,0%	-23,7%	-3,6%	-53,4%
	<b>TOT</b>	<b>297.902</b>	<b>285.187</b>	<b>290.015</b>	<b>315.720</b>	<b>357.647</b>	<b>376.988</b>	<b>405.565</b>	<b>468.602</b>	<b>398.863</b>
			-4,3%	1,7%	8,9%	13,3%	5,4%	7,6%	15,5%	-14,9%
Charter	Internazionale	2.220	4.077	3.884	3.784	3.590	7.732	13.428	18.050	17.088
			83,7%	-4,7%	-2,6%	-5,1%	115,4%	73,7%	34,4%	-5,3%
	Nazionale	40	15	15	9	1	33	137	18	1
			-63,1%	0,9%	-40,0%	-88,9%	3200,0%	315,2%	-86,9%	-94,4%
	<b>TOT</b>	<b>2.260</b>	<b>4.092</b>	<b>3.899</b>	<b>3.793</b>	<b>3.591</b>	<b>7.765</b>	<b>13.565</b>	<b>18.068</b>	<b>17.089</b>
			81,1%	-4,7%	-2,7%	-5,3%	116,2%	74,7%	33,2%	-5,4%
TOT	Internazionale	292.946	281.927	284.866	310.981	353.768	377.848	413.750	481.597	413.595
			-3,8%	1,0%	9,2%	13,8%	6,8%	9,5%	16,4%	-14,1%
	Nazionale	7.216	7.352	9.048	8.532	7.470	6.905	5.380	5.073	2.357
			1,9%	23,1%	-5,7%	-12,4%	-7,6%	-22,1%	-5,7%	-53,5%
	<b>TOT</b>	<b>300.162</b>	<b>289.279</b>	<b>293.914</b>	<b>319.513</b>	<b>361.238</b>	<b>384.753</b>	<b>419.130</b>	<b>486.670</b>	<b>415.952</b>
			-3,6%	1,6%	8,7%	13,1%	6,5%	8,9%	16,1%	-14,5%

Tab.NO.17.15 Allegato

## NO.2 Aeroporto "Enrico Forlanini" di Milano-Linate





# Enrico Forlanini

## Milano - Linate



### SEDIME (ha)

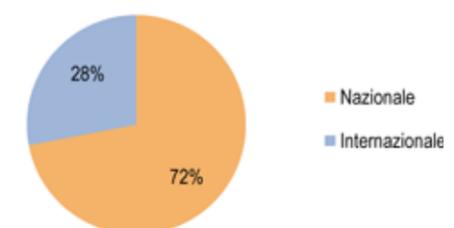
area civile  
394

area militare  
0

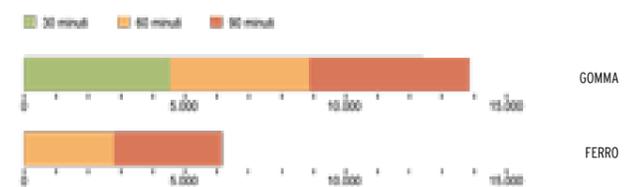
PISTE (num)  
2

TRAFFICO PAX 2008 (num)  
9.300.000

### RIPARTIZIONE PAX 2008



### BACINO DI UTENZA per fasce isocrone di accessibilità (migliaia di residenti)

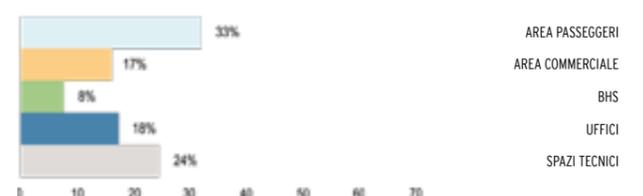


### TERMINAL

superficie (mq)  
85.000

dotazione per passeggero (mq)  
23,4

### incidenza aree funzionali



## POSIZIONAMENTO E RUOLO

Lo scalo di Linate è stato, nell'ultimo decennio, elemento centrale per la costruzione degli scenari del trasporto aereo a breve, medio e lungo termine nel bacino del Nord Italia. Tale centralità è stata peraltro legata, nella maggior parte dei casi, alle strategie di operatività dei vettori ed in particolare di Alitalia, con ripercussioni anche sensibili sia sul mercato del trasporto aereo nell'area che sugli orientamenti degli Enti locali circa le scelte riguardanti i futuri assetti di collegamenti e rapporti con il territorio. Tali incertezze e dubbi sulle prospettive, si sono tuttavia rivelate di fatto ininfluenti rispetto agli effettivi volumi di traffico e rispetto al posizionamento e al ruolo dello scalo nel bacino milanese. Per numeri e livelli di servizi, Linate continua a posizionarsi al terzo posto nel Paese, pur in presenza di drastiche riduzioni dei flussi provocate dalla crisi. La lettura di tali condizioni di fatto, non può che ridurre ad opzione improbabile, se non addirittura non sostenibile allo stato delle cose, lo scenario in più sedi evocato di drastica limitazione operativa per supportare il consolidamento di Malpensa. Tale scenario sarebbe infatti solo inquadrabile rispetto a politiche di operatività dei vettori, non potendo riguardare, ancora in assenza di verifiche e studi necessariamente approfonditi, l'assetto di infrastrutture e servizi di uno scalo indispensabile per il territorio, pur con livelli di sviluppo necessariamente contingentati a causa delle condizioni di rapporto con l'area che lo ospita.

In questo quadro il posizionamento di Linate è chiaramente inquadrabile come scalo point-to-point (e cioè ad esclusione dei flussi di traffico passeggeri e bagagli in coincidenza tra diverse destinazioni) di primaria importanza nel bacino settentrionale ed in particolare milanese, con un ruolo consolidato e ancora oggetto di forte domanda per ulteriori sviluppi sia nei collegamenti con Roma, sud Italia e isole che con le principali capitali europee.

Da evidenziare, anche rispetto a futuri orizzonti, il ruolo di Linate quale scalo per l'Aviazione generale che, pur disponendo di un proprio terminal, servizi ed accessibilità dedicata, è strettamente collegato all'aviazione commerciale per l'utilizzazione delle infrastrutture di volo. Per tale ragione, lo sviluppo dell'aviazione generale va incoraggiato in termini di qualità dei servizi offerti ma limitato sotto gli aspetti dimensionali.

## TRAFFICO COMMERCIALE

A meno di una flessione avuta nel 2008, il traffico ha avuto un andamento crescente, raggiungendo quasi i 10 milioni nel 2007 ed incrementando il numero di passeggeri di più di 3 milioni tra il 2000 ed il 2008. I passeggeri hanno utilizzato quasi esclusivamente voli di linea.

Per quel che riguarda i voli di linea e charter, nel 2008 il traffico nazionale passeggeri ha rappresentato il 72% del totale gestito dall'aeroporto.

Il traffico internazionale ha avuto un andamento più regolare ed una crescita minore, passando dagli 1,8 milioni del 2000 ai 2,5 milioni del 2008. Il traffico nazionale è cresciuto con un CAGR del 6,1%, raggiungendo quota 6,7 milioni nel 2008.

La tratta maggiormente sviluppata è stata con Roma Fiumicino che ha raggiunto quota 2,5 milioni nel 2007. La principale tratta estera, invece, è con Londra che con i suoi 594 mila passeggeri rappresenta il 23% del traffico internazionale.

## INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'aeroporto di Linate, intitolato a Enrico Forlanini si trova a circa 12Km dal centro di Milano e ricade nei Comuni di Segrate e di Peschiera Borromeo, ed è raggiungibile attraverso l'uscita dedicata della tangenziale est.

Il sedime aeroportuale ha un'estensione di circa 394 Ha, è situato in prossimità di alcuni centri abitativi di piccole dimensioni; confina a sud ovest con aree agricole non edificate, a nord est con l'Idroscalo, ampio bacino acquatico artificiale di proprietà della Provincia di Milano, a nord e a sud con aree edificate.

## LIMITI E VINCOLI

I limiti fisici sia rispetto all'operatività attuale (impatto acustico) che allo sviluppo derivano dalla vicinanza di aree abitate, infrastrutture viabilistiche e parco, l'Idroscalo. L'attuale configurazione di strutture ed infrastrutture non consente, insieme alla carenza di

spazi, di pianificare potenziamenti di capacità o revisioni sostanziali dell'assetto funzionale con il coinvolgimento di aree esterne al sedime in concessione. Eventuali progetti di revisione dell'impianto aeroportuale dovrebbero essere studiati all'interno del perimetro dello stesso sedime.

Specifiche restrizioni riguardano la materia acustica, laddove i livelli di rumore devono misurarsi con un intorno aeroportuale in taluni punti densamente abitato. Riguardo la materia ambientale vi è un forte presidio degli uffici competenti degli Enti locali che, in accordo con il gestore, hanno eseguito nell'ultimo decennio sia i rilievi che le analisi e i relativi programmi di intervento per il superamento delle criticità e la definizione di opportuni strumenti normativi sul territorio.

## ACCESSIBILITA' E SOSTA

L'accessibilità a Linate è evidentemente avvantaggiata dalla distanza di soli 12km fra lo scalo e il centro di Milano. Pur mancando una connessione ferroviaria, i collegamenti pubblici e la viabilità sono di livello adeguato sia per capacità che livello di servizio e consentono di considerare Linate al pari dei più efficienti city airport a livello europeo. La presenza nelle immediate vicinanze della tangenziale Est e, in futuro della tangenziale Est esterna, assicura efficaci connessioni territoriali, soprattutto a vantaggio delle zone est e sud del bacino di traffico.

L'area land side confina direttamente con la viabilità di accesso da Milano e da Segrate che dispone di connessioni dedicate alle aree di sosta e servizi: la separazione dei flussi e degli accessi avviene pertanto in misura sostanziale con il coinvolgimento dei tracciati esterni al sedime. Dall'accesso principale dalla direzione Milano, i flussi veicolari si introducono in un anello che conduce all'aerostazione e ai parcheggi attraverso due livelli: uno a terra per l'area arrivi ed uno in quota per l'area partenze.

L'aeroporto conta su una dotazione di parcheggi estesa ed articolata, sia a raso che in struttura, all'interno e all'esterno del sedime per rispondere alle diverse categorie di utenza. Complessivamente i posti auto disponibili all'interno del perimetro aeroportuale sono oltre 6.968, ai quali si aggiungono posti extra sedime, su aree private e con gestione diversa dalla Società di gestione aeroportuale. E' in corso la costruzione di un nuovo parcheggio multipiano che renderà disponibili 2.500 posti auto. In sintesi la distribuzione è la seguente:

- Parcheggio sosta breve con posti auto disponibili sia in zona partenze che in zona arrivi;
- P1 - parcheggio multipiano con 2538 posti auto;
- P2 - parcheggio sosta lunga a raso scoperto dotato di 1700 posti auto e 230 posti top car;
- PR1 (450) e PRA (1100) parcheggi esterni al sedime aperti solo su disposizione del personale SEA;
- P3 - parcheggio multipiano in costruzione con 2500 posti auto disponibili.

## TERMINAL PASSEGGERI

Lo scalo di Linate dispone di una aerostazione passeggeri e di uno specifico terminal dedicato all'aviazione generale.

L'aerostazione è costituita da un unico edificio di 85.050 mq, disposto su cinque livelli, di cui tre sono quelli operativi per quanto riguarda i flussi dei passeggeri. Lo scalo è stato più volte ristrutturato ed ampliato soprattutto all'interno per migliorare sia i flussi che la dotazione e la qualità delle aree commerciali. Il primo livello è costituito dal piano interrato che racchiude gli spazi dedicati agli impianti e ai locali tecnici.

L'ultimo livello invece ospita una zona circoscritta agli uffici dell'aeroporto, all'archivio e alla sala riunioni e un'altra limitata ai locali tecnici in corrispondenza con il ristorante al piano inferiore.

Il piano terra è il primo livello operativo. Qui si trovano sia la zona arrivi con 4 nastri di riconsegna bagagli e l'ufficio lost & found, che la zona partenze air side con 21 gates e una serie di servizi dedicati al passeggero, quali la sala Vip Alitalia e British Airways, bar e alcuni negozi. Sempre al livello terra, nella parte land side, si trovano attività commerciali di vario tipo accessibili sia ai passeggeri in arrivo che in partenza.

Il primo piano è destinato ai passeggeri in partenza e vi si trovano le biglietterie, i banchi check-in, una galleria

commerciale e aree ristoro.

Al secondo piano si trovano gli uffici delle compagnie aeree, gli uffici SEA e un ristorante. Negli anni '90, in occasione di un consistente ampliamento dell'area imbarchi è stato realizzato un restyling, con marcata caratterizzazione, firmato dall'architetto milanese Aldo Rossi, che ha riguardato la facciata verso il piazzale aeromobili.

Complessivamente l'area dedicata al passeggero costituisce il 26,2% del totale, mentre gli spazi commerciali e in concessione rappresentano circa il 15,7%.

La dotazione di Superficie lorda a passeggero risulta pari a 23,4 mq/pax, molto al di sopra della media nazionale.

Nel complesso il terminal passeggeri, per caratteri architettonici e funzionale, non appare adeguato ai livelli qualitativi e funzionali internazionali.

## TERMINAL MERCI

Le attività di courier e cargo hanno peso marginale rispetto ai flussi passeggeri e sono svolte con il supporto di strutture localizzate sul lato est del piazzale aeromobili con accessi e aree di manovra dedicate.

## INFRASTRUTTURE AIR SIDE

L'Aeroporto di Milano Linate dispone di due piste parallele: la principale è lunga 2440 metri e la secondaria, lunga 600 metri, è utilizzata solo da aerei di piccole dimensioni.

L'unico terminal passeggeri è posizionato a Nord-Est della pista principale. La pista principale equipaggiata per accogliere aeromobili in avvicinamento anche con scarsa e scarsissima visibilità. L'Apron Nord, destinato all'Aviazione Commerciale, presenta una superficie di 363000mq e può ospitare fino a 36 aeromobili. Un secondo Apron è presente ad Ovest della pista secondaria e serve i voli di Aviazione Generale. L'infrastruttura è ubicata in un contesto abitativo molto sviluppato il che ha dato vita a problemi inerenti l'inquinamento acustico dovuto all'attività aeronautica.

## CRITICITA' E INDICAZIONI GIA' FORMULATE PER SVILUPPI FUTURI

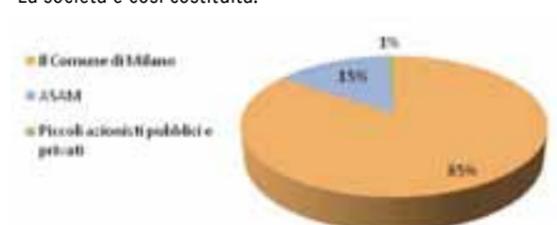
Le principali criticità riguardanti lo scalo sono rappresentate dal contesto urbanizzato circostante, che impone restrizioni operative e quindi di capacità, costituendo anche limiti per lo sviluppo.

Lo stato di incertezza rispetto al ruolo futuro di Linate nel sistema degli aeroporti milanesi e i diversi cambi di direzione rispetto alle valutazioni circa gli investimenti, non hanno consentito al gestore di definire, se non recentemente, un piano di sviluppo per il miglioramento funzionale e qualitativo delle strutture aeroportuali. In linea generale, le necessità dello scalo rispetto ai volumi di traffico attuali, non distanti dai limiti ammissibili nel contesto, sono ascrivibili all'ambito dei miglioramenti in termini di efficienza, di tecnologie e immagine.

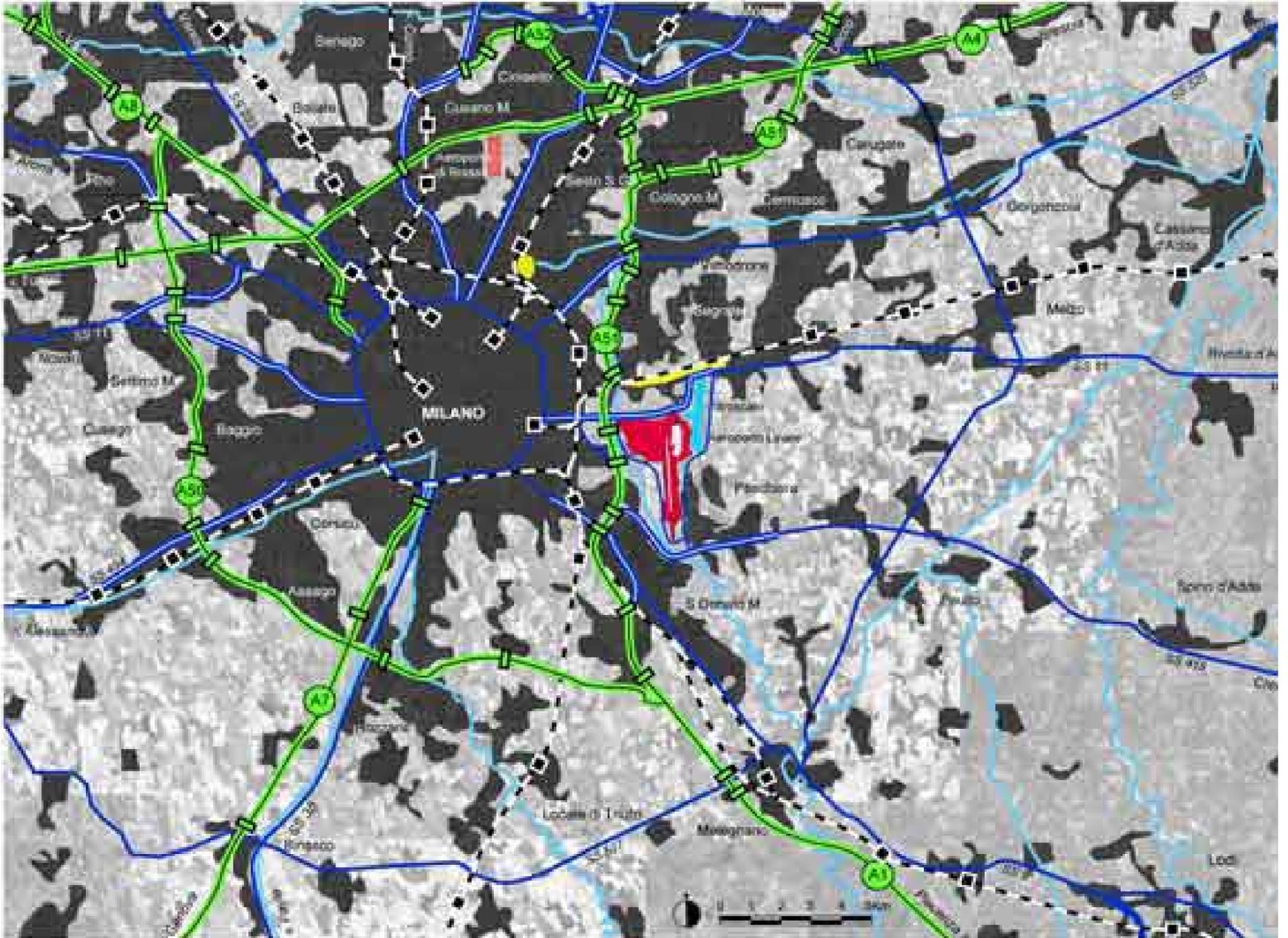
### GESTIONE AEROPORTUALE

L'aeroporto di Milano Linate è gestito dalla SEA Spa che opera in regime di concessione totale in virtù delle leggi speciali n. 194/62 e n. 449/85 del 04/09/2001.

La società è così costituita:



## NO.2.2.1 Inquadramento territoriale



### LEGENDA

- Urbanizzato
- Aeroporto oggetto di studio
- Altre infrastrutture aeroportuali
- Infrastruttura portuale
- Altri nodi infrastrutturali (interporto, autoporto, ecc...)
- Autostrada per mobilità nazionale
- Casello autostradale
- Autostrada per mobilità locale o altra infrastruttura a scorrimento veloce
- Strada principale
- Linea - stazione ferroviaria
- Corso d'acqua



### Inquadramento territoriale

L'aeroporto di Linate si trova a circa 12Km dal centro di Milano e ricade nei Comuni di Segrate e di Peschiera Borromeo, ed è raggiungibile attraverso l'uscita dedicata della tangenziale est.

Il sedime è situato in prossimità di alcuni centri abitativi di piccole dimensioni; confina a sud ovest con aree agricole non edificate, a nord est con l'Idroscalo, ampio bacino acquatico artificiale di proprietà della Provincia di Milano, a nord e a sud con aree edificate.



**LEGENDA**

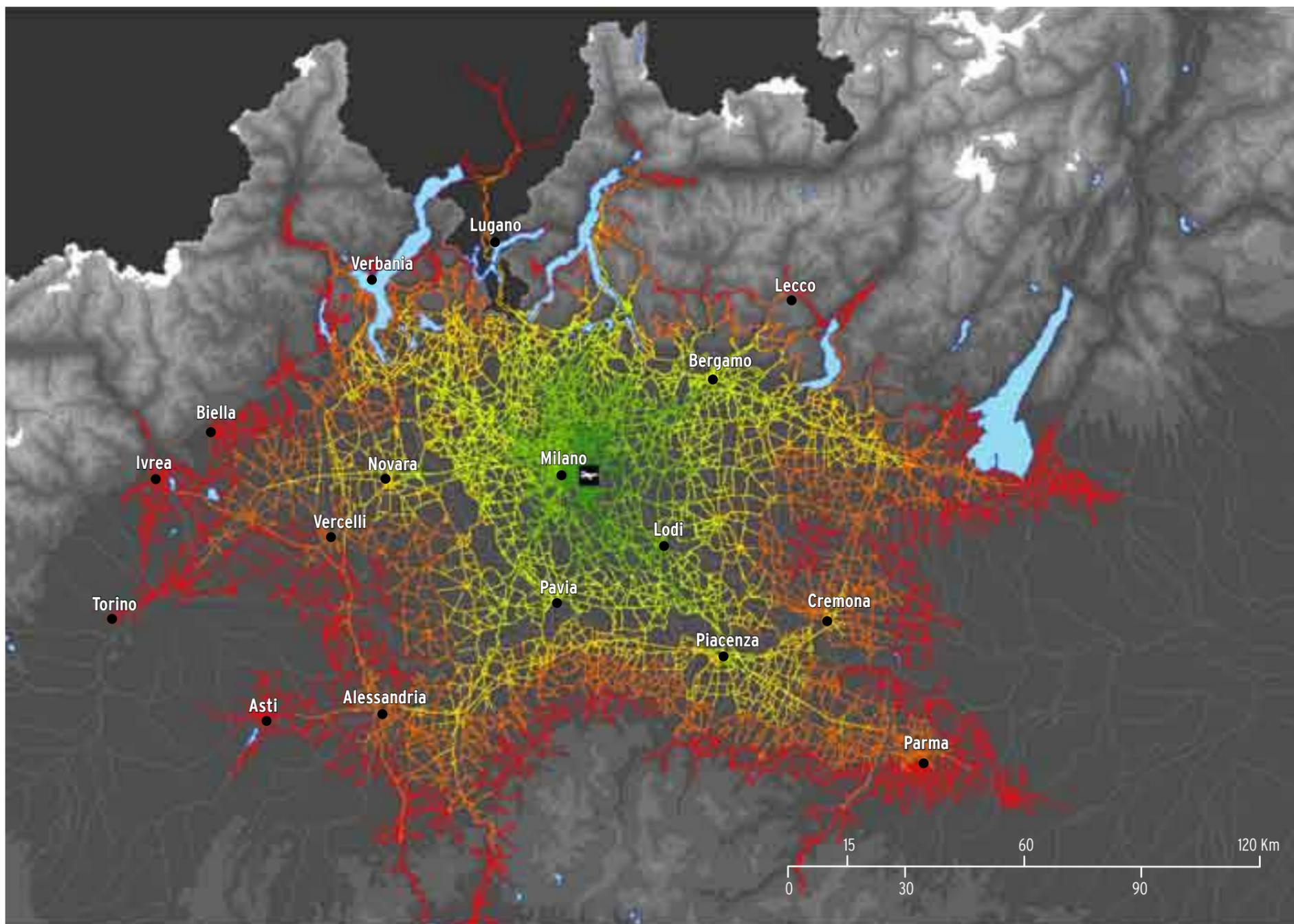
- Urbanizzato
- Aeroporto oggetto di studio
- Vincoli ambientali (SIC/ZPS, Rete Natura2000)
- Vincoli paesaggistici (Dlgs 42/2004)
- Vincoli archeologici (Dlgs 42/2004)
- Infrastrutture gomma
- Infrastrutture ferro
- Corso d'acqua
- Vincoli idrologici
- Vincoli inedificabilità della costa
- Possibile espansione aeroportuale

**Limiti e vincoli**

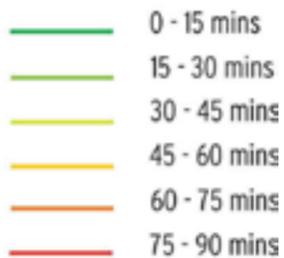
I limiti fisici allo sviluppo dello scalo sono rappresentati dalla presenza dell'idroscalo a nord-est, dal fiume Lambro e relativo vincolo paesaggistico ed ambientale ad ovest, dal sistema infrastrutturale che circonda l'aeroporto e dal sistema insediativo all'intorno. In particolare l'intorno aeroportuale in taluni punti densamente abitato, costituisce limite all'operatività attuale dello scalo.

## NO.2.3 Bacino di traffico

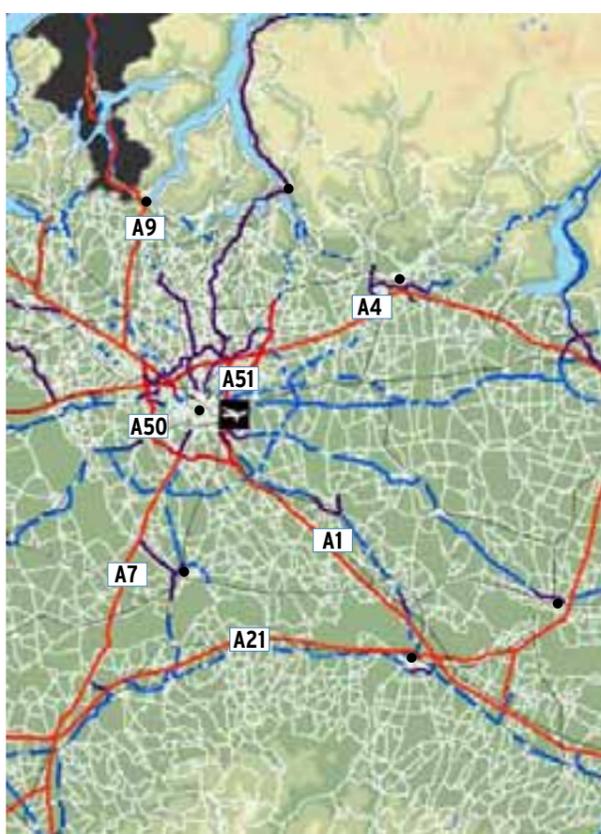
### ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU GOMMA



#### LEGENDA ISOCRONE



#### LEGENDA RETI



#### Modalità gomma

Dall'andamento delle isocrone relative all'aeroporto di Milano Linate si nota come la presenza di una forte infrastrutturazione di livello superiore permetta il raggiungimento delle maggiori città lombarde in un tempo inferiore ai 90 minuti.

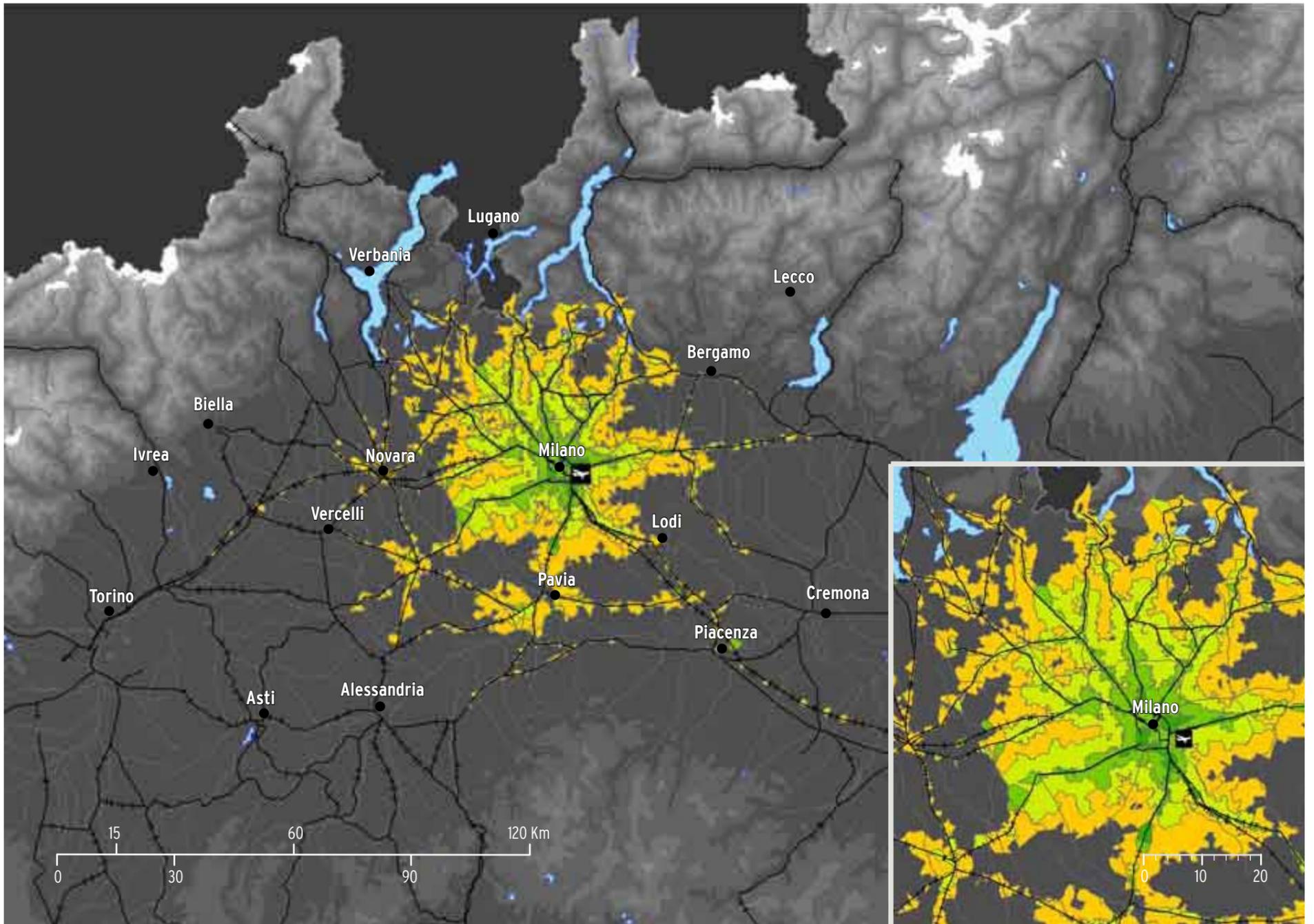
Nello specifico, la vicinanza delle tangenziali milanesi e dell'autostrada A4 (Autostrada Serenissima Torino-Trieste) fa sì che, potenzialmente, l'aeroporto oggetto dell'analisi sia raggiungibile da oltre 11.400.000 di utenti (dati popolazione ISTAT 2008) in un tempo inferiore ai 90', dei quali circa 3.800.000 (pari al 33%) in meno di mezz'ora, circa 4.600.000 (pari al 40%) tra la mezz'ora e l'ora e circa 3.100.000 (pari a circa il 36%) tra l'ora e l'ora e mezza.

Anche la presenza di addetti (dato ISTAT 2001) è distribuita uniformemente sulle 3 fasce isocrone:

- c.a. 1.700.000 (pari al 38%) nella prima macro-fascia;
- c.a. 1.700.000 (pari al 38%) nella seconda macro-fascia;
- c.a. 1.100.000 (pari al 24%) nella terza macro-fascia.

Per quanto riguarda la superficie territoriale dei comuni compresi nelle 3 macro-fasce isocrone, si conta una superficie di circa 2.000 kmq (pari al 7%) nella prima fascia, di circa 8.900 (pari al 33%) nella seconda e di circa 15.800 (pari al 60%) nella terza. È da segnalare che i dati sopra esposti si riferiscono esclusivamente al territorio nazionale.

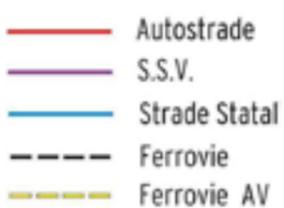
## ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU FERRO



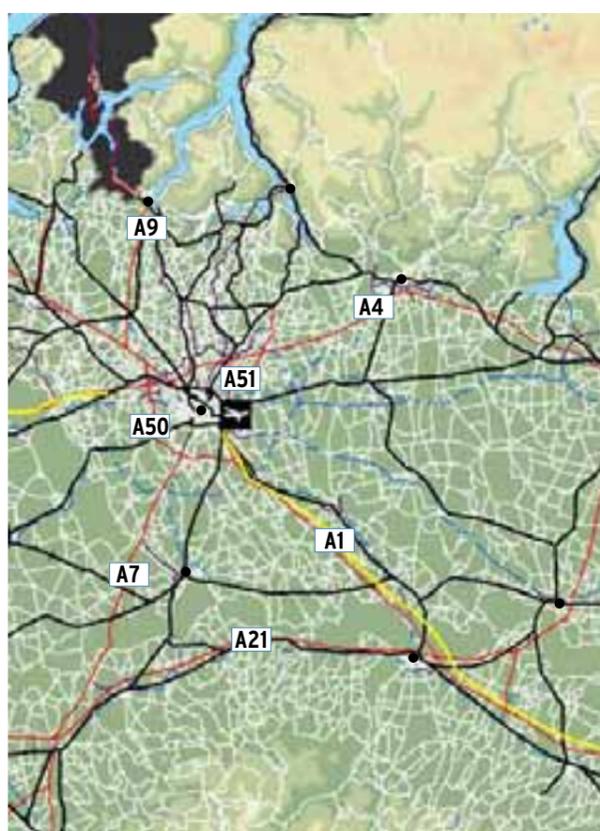
### LEGENDA ISOCRONE



### LEGENDA RETI



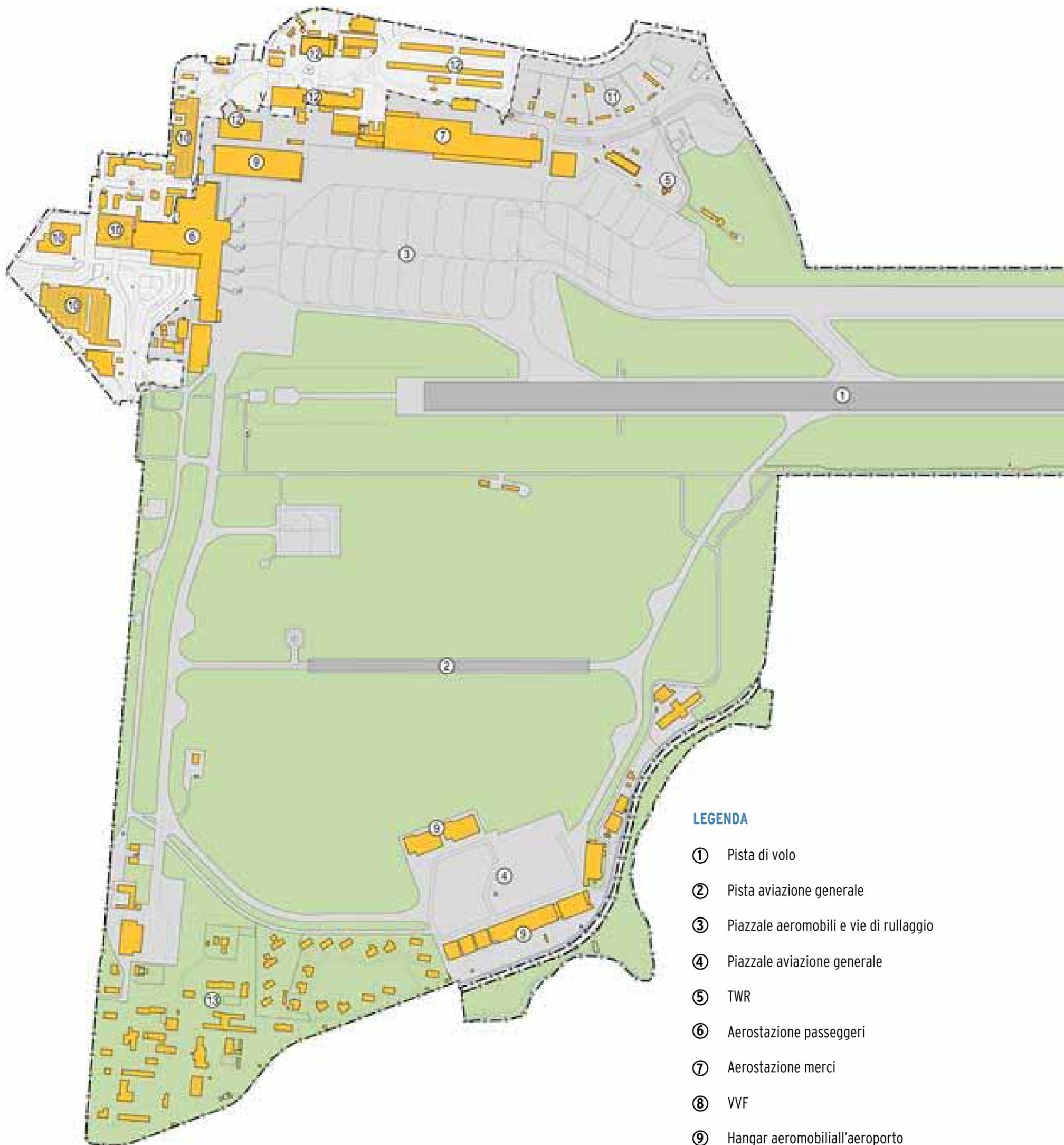
NB: Le stazioni ferroviarie individuate sono quelle raggiungibili dall'aeroporto in un tempo compreso tra 0 e 30 minuti, mentre l'accessibilità aeroportuale di tipo intermodale (ferro-gomma) viene misurata entro i 90 minuti complessivi.



### Modalità ferro

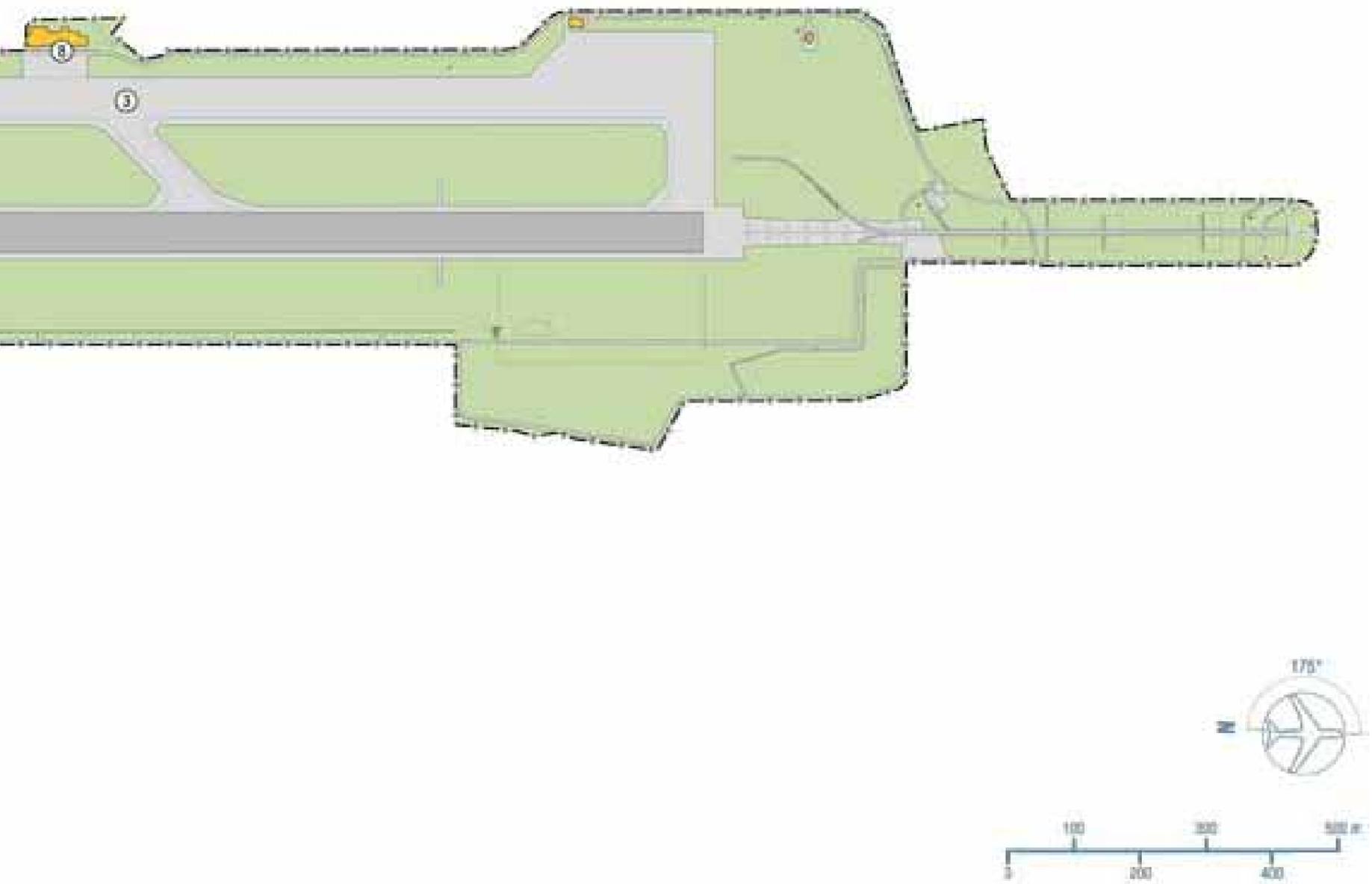
Grazie alla vicinanza dell'aeroporto di Milano Linate con il centro urbano cittadino, che ne garantisce un collegamento efficace con mezzi pubblici in meno di 30', è possibile calcolarne l'accessibilità isocrona da pressoché tutte le stazioni ferroviarie di origine presenti nel capoluogo lombardo. Pertanto la rete infrastrutturale presente fa sì che, nei primi 30', siano raggiungibili i Comuni di Pavia a sud, Treviglio a est, Busto Arsizio a nord e Magenta verso ovest. L'isocrona dei 60' raggiunge invece i comuni di Novara, ad ovest, Voghera e Piacenza verso sud, Bergamo e Chiari in direzione est, Lecco e Varese lungo la direttrice nord. La presenza della linea ad alta velocità fa sì che le isocrone subiscano un allungamento in direzione ovest, verso Torino, e in direzione sud, verso Bologna. Ne segue che circa 6.200.000 abitanti, equamente distribuiti fra la macrofascia 0-30 minuti (circa 2.840.000, 46%) e la macrofascia 30-60 minuti (circa 3.350.000, 54%) (dati popolazione ISTAT 2008), possono raggiungere una stazione presente nel capoluogo lombardo in meno di 60 minuti utilizzando la rete ferroviaria. Per quanto riguarda gli addetti, il 51% (circa 1.400.000) è nella prima macrofascia, mentre i restanti 1.300.000 (49%) risulta essere nella macrofascia 30-60' (dati ISTAT 2001). Il territorio interessato abbraccia quasi 5.400 kmq, dei quali il 16% risulta raggiungibile entro i 30 minuti ed il restante 84% (4.500 kmq) è raggiungibile fra i 30 ed i 60 minuti.

## NO.2.4 Stato attuale dell'aeroporto



### LEGENDA

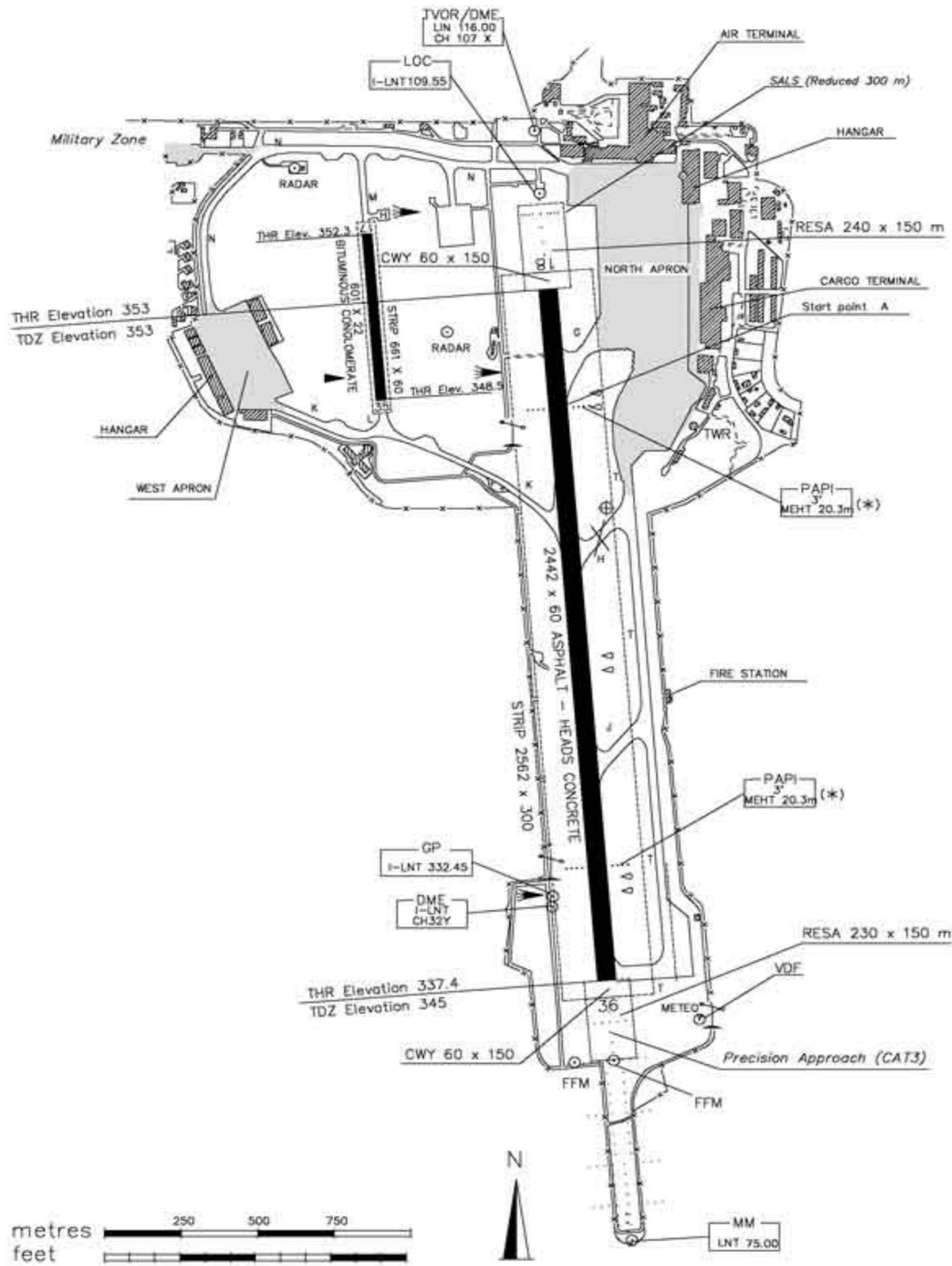
- ① Pista di volo
- ② Pista aviazione generale
- ③ Piazzale aeromobili e vie di rullaggio
- ④ Piazzale aviazione generale
- ⑤ TWR
- ⑥ Aerostazione passeggeri
- ⑦ Aerostazione merci
- ⑧ VVF
- ⑨ Hangar aeromobili all'aeroporto
- ⑩ Parcheggio multipiano
- ⑪ Area deposito carburanti
- ⑫ Infrastrutture complementari asservite all'aeroporto
- ⑬ Ex area militare



RWY 35	601	601	601	601
--------	-----	-----	-----	-----

Tab.NO.2.4.1 Caratteristiche delle piste

# NO.2.5 Infrastrutture airside



Layout tratto dall' Aerodrome Chart

1.4.1	PISTE	THR	Coord. THR	QFU	TORA	TODA	ASDA	LDA	SWY	CWY	RESA	STRIP	Largh.	THR Elev.	Pav.
			WGS84-DMS		m	m	m	m						m	
1.4.1.1	Pista 1	18	45°27'22.37"N 009°16'33.12"E	175°	2442	2502	2442	2442	-	60 x 150	230 x 150	2562 x 300	60	107.59	PCN 60/F/B/W/T
		36	45°26'03.50"N 009°16'41.62"E	355°	2442	2502	2442	2442	-	60 x 150	240 x 150	2562 x 300	60	102.84	Heads Conc PCN 66/R/B/W/T
1.4.1.2	Pista 2	17	45°27'28.95"N 009°16'05.76"E	175°	601	601	601	601	-	-	-	661 x 60	22	107.38	PCN 20/F/B/W/T
		35	45°27'09.53"N 009°16'07.86"E	355°	601	601	601	601	-	-	-	661 x 60	22	106.22	

Tab.NO.2.5.1 Caratteristiche fisiche delle piste

1.4.2	CLASSE APT	
1.4.2.1	Classe ICAO	4D
1.4.2.2	Antincendio ICAO	8

1.4.3	APRON	Superficie	Resistenza	Stand			
		mq		n.	man	classe/AM	lim.
1.4.3.1	Apron North	363000	PCN 75/F/B/W/T Asph PCN 58/R/B/W/T Conc	1 2 3 4 5	PB	NA	docking system
				6 → 12 14 → 24 26 28 32 33 35 39	SM	NA	-
				13 25 27 29 30 31 34 36 37 38	PB	NA	-
1.4.3.2	Apron West	67000	PCN 24/R/C/W/T Conc PCN 17/F/A/W/T Asph	51 52 54 55 56	PB	max WS=34,4m	sempre con marshalling o follow-me
1.4.3.6	GA Parking Area			53	PB	max WS=31,1m	
				GA1 GA2 GA3	SM	GA	

1.4.4	TAXIWAY	Larghezza	Resistenza	Lim.
		m		
1.4.4.1	G	30	PCN 63/F/A/W/T Asph	-
1.4.4.2	H	NA	NA	chiusa
1.4.4.3	J	30	PCN 91/R/B/W/T Conc	solo uscita da RWY 18/36
1.4.4.4	K	16	PCN 27/F/B/W/T Asph	max WS Class C
1.4.4.5	L	16	PCN 23/F/B/W/T Asph	-
1.4.4.6	M	16	PCN 21/F/B/W/T Asph	-
1.4.4.7	N	18	PCN 82/F/C/W/T Asph	-
1.4.4.8	T	30	PCN 80/R/C/W/T Conc	-

1.4.5	RADIOASSITENZE	ID
1.4.5.1	VDF	Linate Gonio
1.4.5.2	DVOR/DME	BEG
1.4.5.3	L	COD, LIN, MAL, ORI, SRN
1.4.5.4	VOR/DME	GEN, MMP, SRN, TOP, VOG
1.4.5.5	NDB	GEN, PAR, PIA, TOP, TZO, VOG
1.4.5.6	ILS RWY 36 LOC CAT IIIB	I-LNT
1.4.5.7	DME	I-LNT
1.4.5.8	GP	-
1.4.5.9	TVOR/DME	LIN, TZO

1.4.6	CAPACITA'
1.4.6.1	Capacità Operativa Piazzali: 32 Mov/h Capacità Operativa Pista: 18 Mov/h  Fonte: SEA SpA



Procedura di atterraggio strumentale di precisione

## Piste e aree di sicurezza

L'Aeroporto di Milano Linate dispone di due piste parallele: la principale 18-36, lunga 2440 metri realizzata in conglomerato bituminoso con testate in rigido, e la 17-35 (lunga 600m) utilizzata da aerei di piccole dimensioni. L'Aeroporto dispone di un unico terminal passeggeri a Nord-Est della pista principale più un'area per l'aviazione generale ubicata a Ovest della suddetta pista.

Entrambe le piste sono utilizzate prevalentemente nel verso da Sud a Nord, con pista 36 equipaggiata per avvicinamenti di precisione fino a CAT IIIB. La pista principale è collegata al piazzale principale mediante la taxiway T, parallela alla pista di volo, e dalla quale si diramano tre bretelle che connettono in pista più il raccordo di testa (presso il quale è installato un bypass). Di queste quattro bretelle la J è utilizzabile solamente come uscita rapida per atterraggi su testata 36. L'Apron Ovest (Aviazione Generale) è collegato dalle due taxiway N e K, quest'ultima è utilizzabile da aeromobili di apertura alare massima classe C e carrello di larghezza massima classe B.

In prossimità della testata 17 della pista secondaria è predisposta una superficie per atterraggio e decollo di elicotteri con una FATO 28x28m per un tonnellaggio massimo di 10t.

## Piazzale aeromobili

L'Apron Nord, destinato all'Aviazione Commerciale, presenta una superficie di 363000mq, è percorso da tre Apron-Taxiway (che nella parte inferiore si riducono a due). La movimentazione è prevista sia in self che in push, in particolare, movimentano in push i cinque stand fronte Terminal serviti da fingers. L'Apron Ovest serve i voli di Aviazione Generale ed è raggiungibile percorrendo le taxi N e K. Ha delle aree dedicate ad piccoli aeromobili e può ospitare fino a sei velivoli con apertura alare massima di 34,0m che movimentano in self seppur con follow-me o marshalling.

## Vie di rullaggio

Gli aerei in partenza raggiungono la pista 36 dopo il rullaggio sulla taxiway T che corre parallela ad essa e collega la testata pista con la zona del terminal passeggeri (Apron Nord); I velivoli in atterraggio liberano la pista attraverso il raccordo G che porta direttamente in Apron Nord, mentre gli aeromobili di classe minore normalmente escono dalla pista sulla taxiway K che prosegue fino all'Apron Ovest di Aviazione Generale.

Tab.NO.2.5.2 Dati infrastrutture airside

# NO.2.6 Terminal passeggeri

## SISTEMI FUNZIONALI



Sistemi funzionali, Pianta piano terra



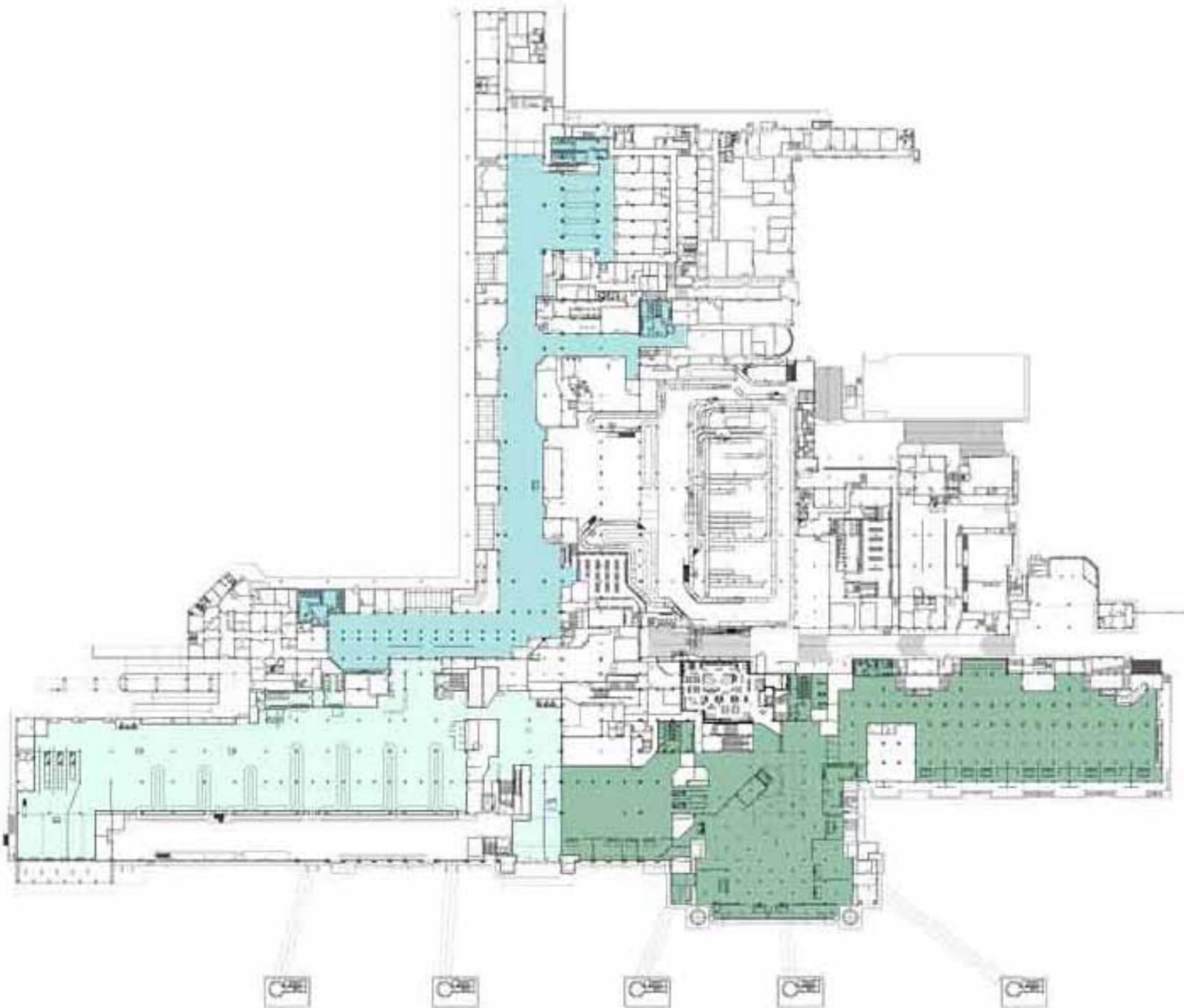
### SUPERFICI SISTEMI FUNZIONALI

Area passeggeri	mq	24647
Concessioni, aree commerciali e spazi compagnie	mq	12903
Bhs, trattamento bagagli	mq	6105
Uffici società di gestione, aree non operative	mq	13527
Spazi tecnici ,impianti	mq	17675

### LEGENDA

-  Flussi airside - Schengen
-  Flussi airside - Extra Schengen
-  Flussi landside

## SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI

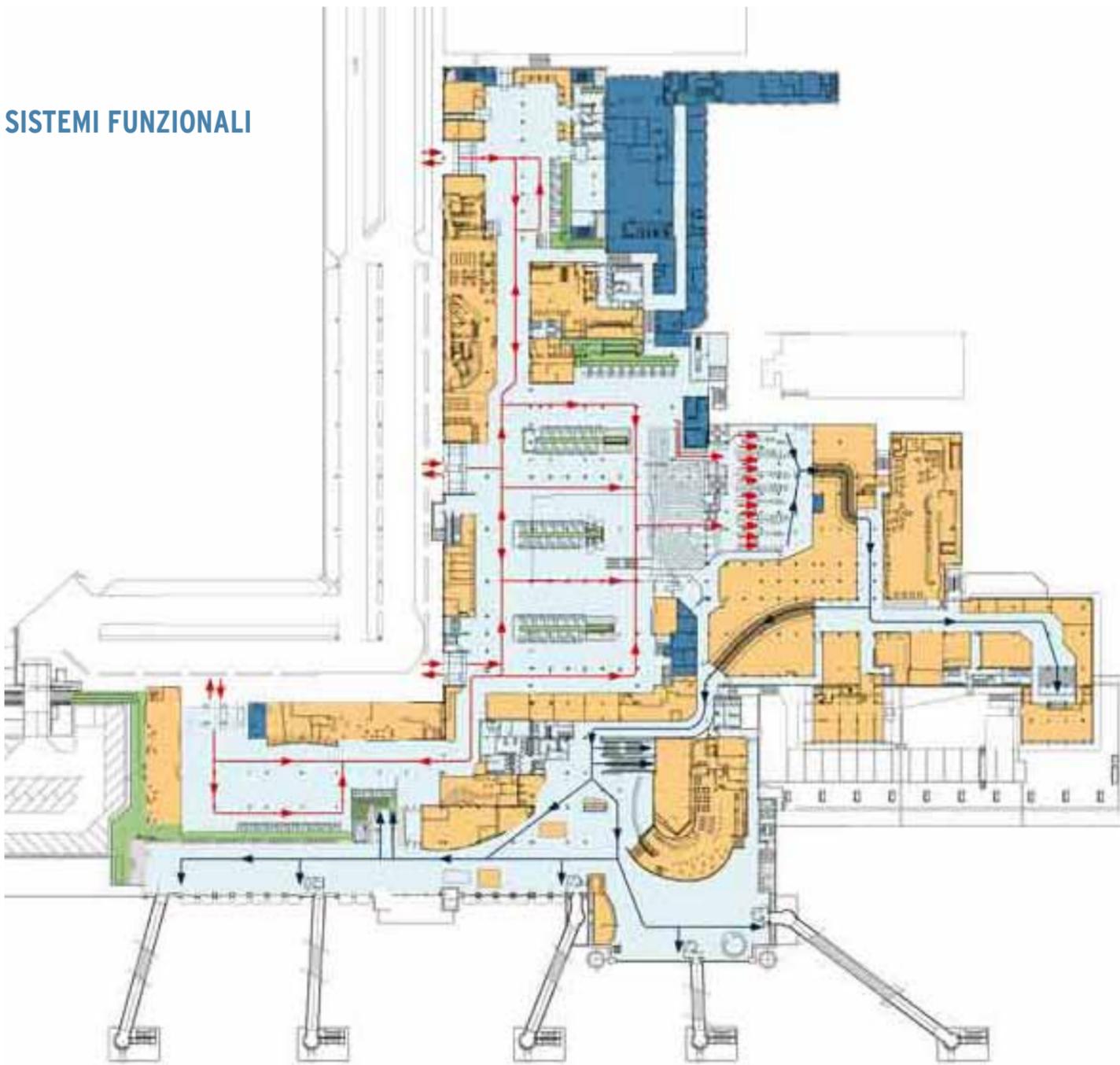


Sottosistemi, Pianta piano terra

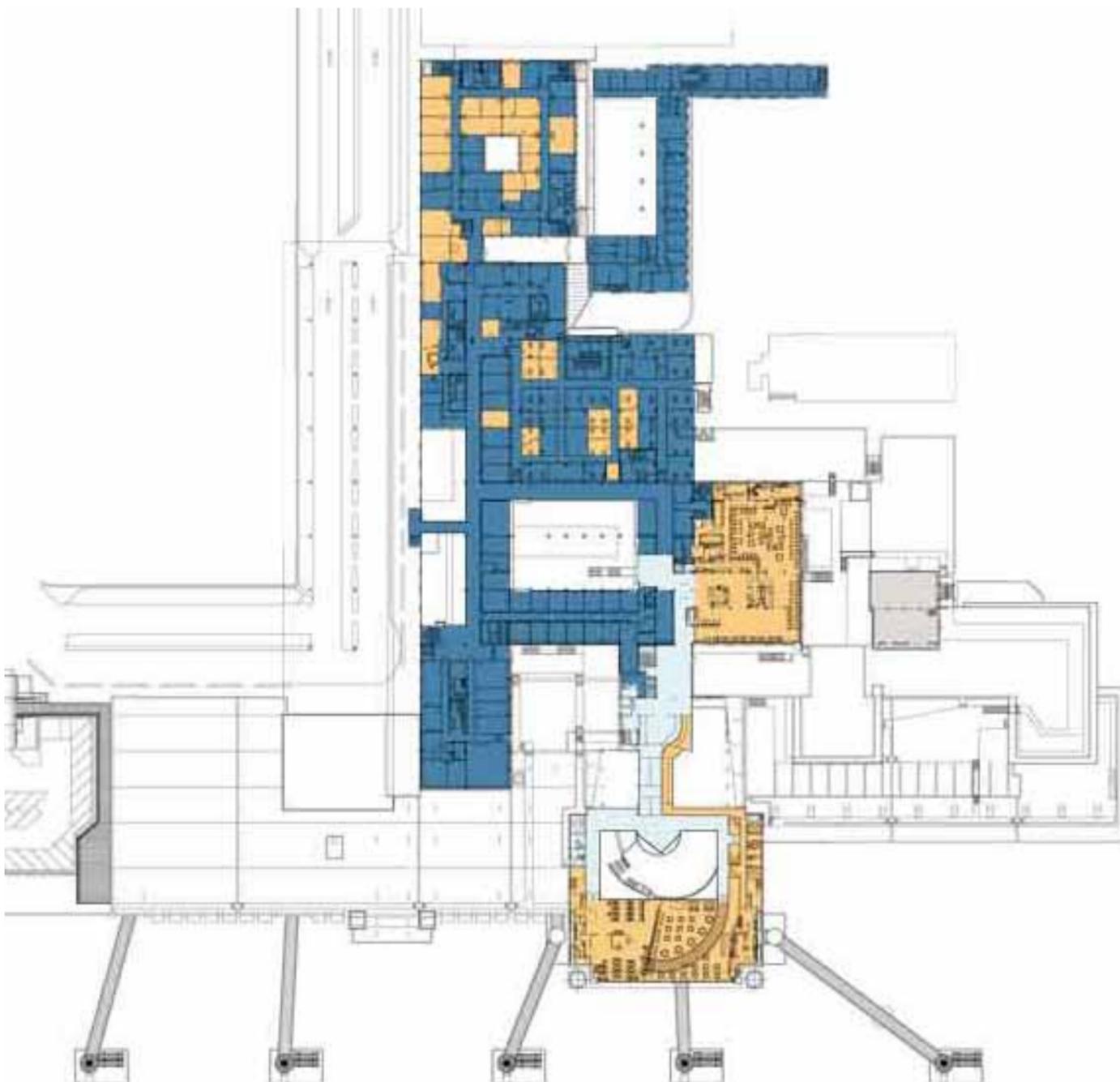
### SUPERFICI SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI

Hall partenze	mq	3195
Area Check-in	mq	2215
Area Varchi di Sicurezza	mq	1055
Sale imbarco	mq	9305
Hall arrivi	mq	2535
Sale riconsegna bagagli	mq	3920

## SISTEMI FUNZIONALI



Sistemi funzionali, Pianta piano primo

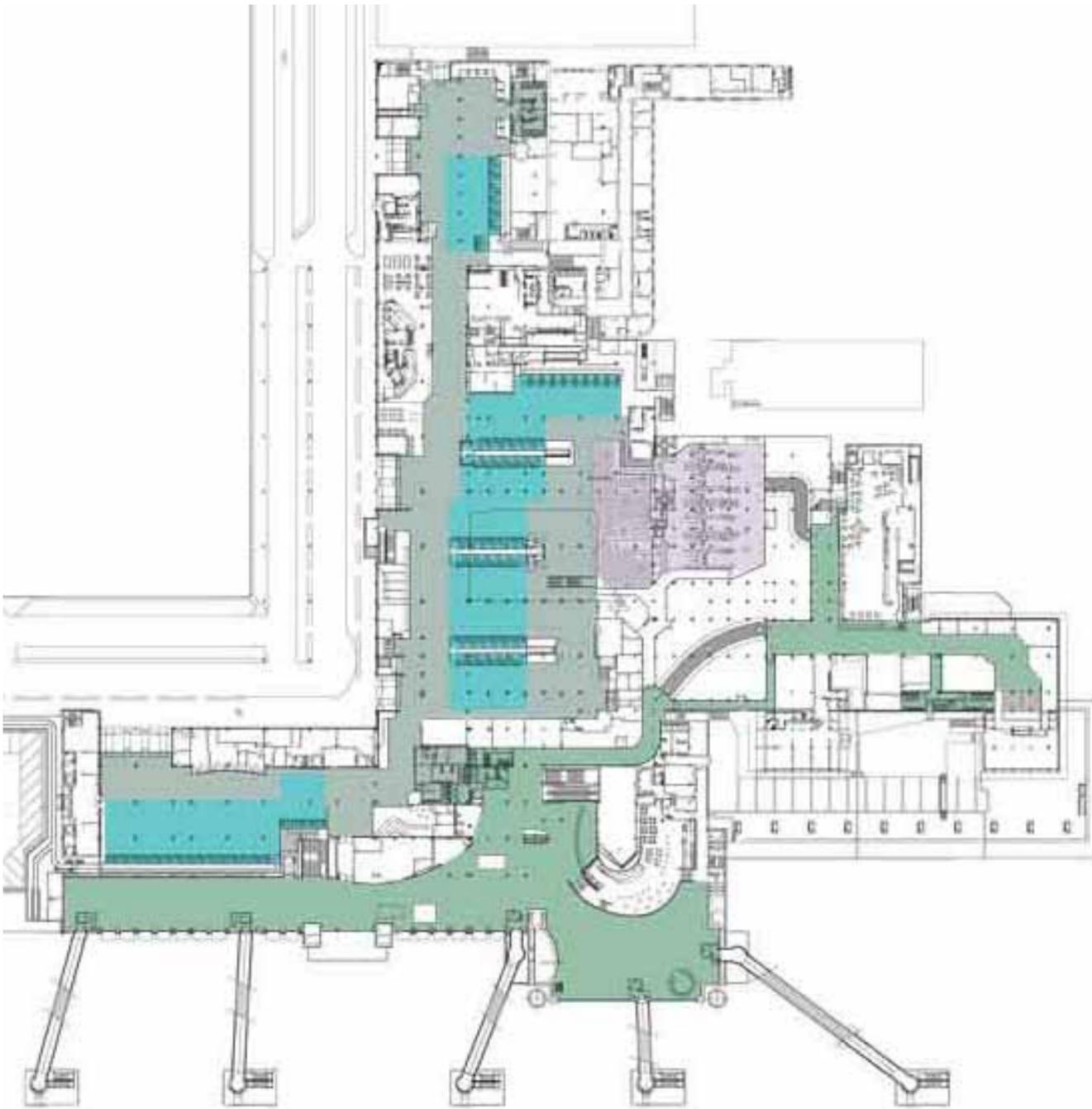


Sistemi funzionali, Pianta piano secondo

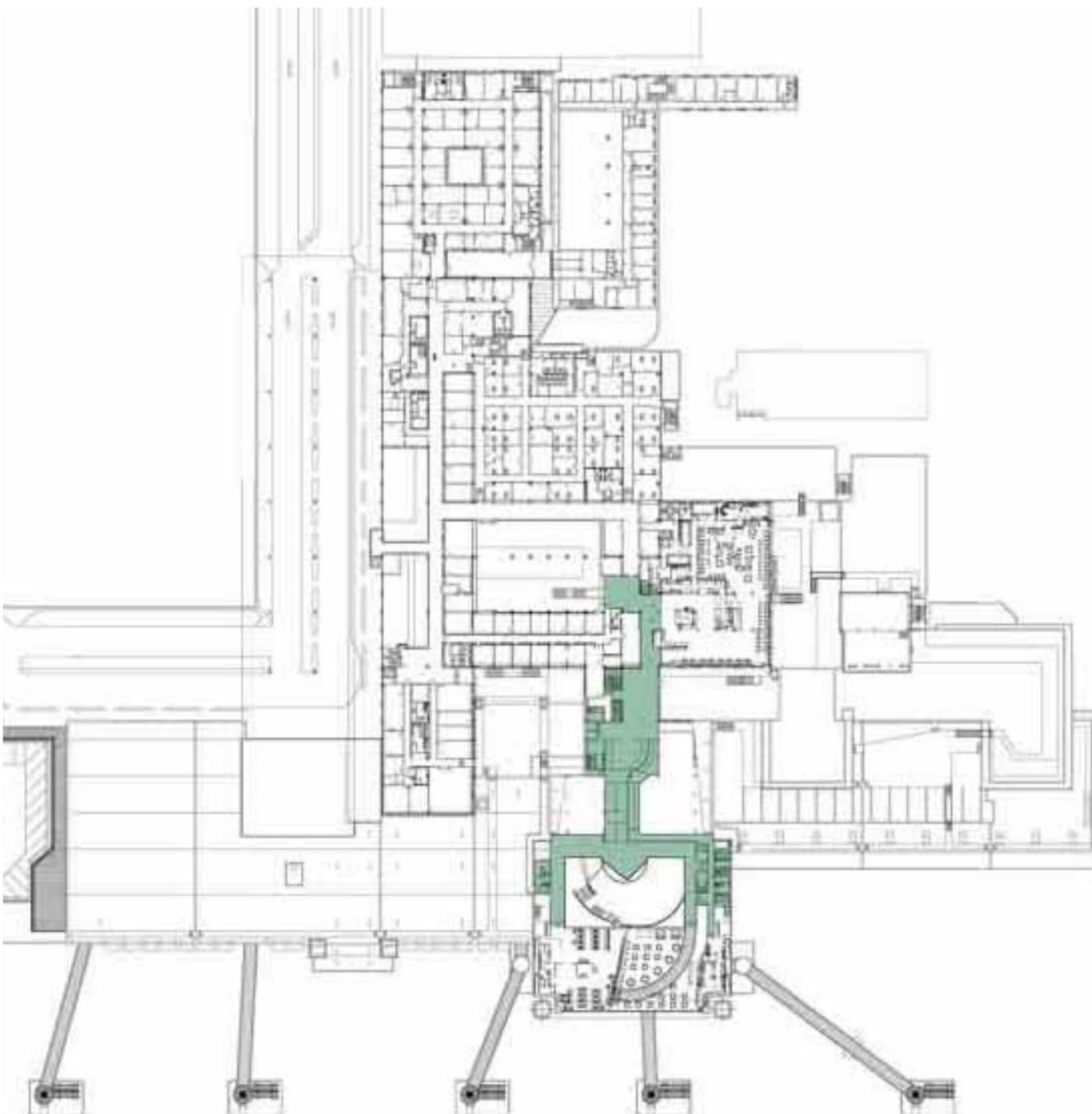
### LEGENDA

-  Area passeggeri
-  Concessioni, aree commerciali, spazi compagnie
-  Bhs, trattamento bagagli
-  Uffici società di gestione, aree non operative
-  Spazi tecnici, impianti
-  Flussi airside - Schengen
-  Flussi airside - Extra Schengen
-  Flussi landside

## SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI



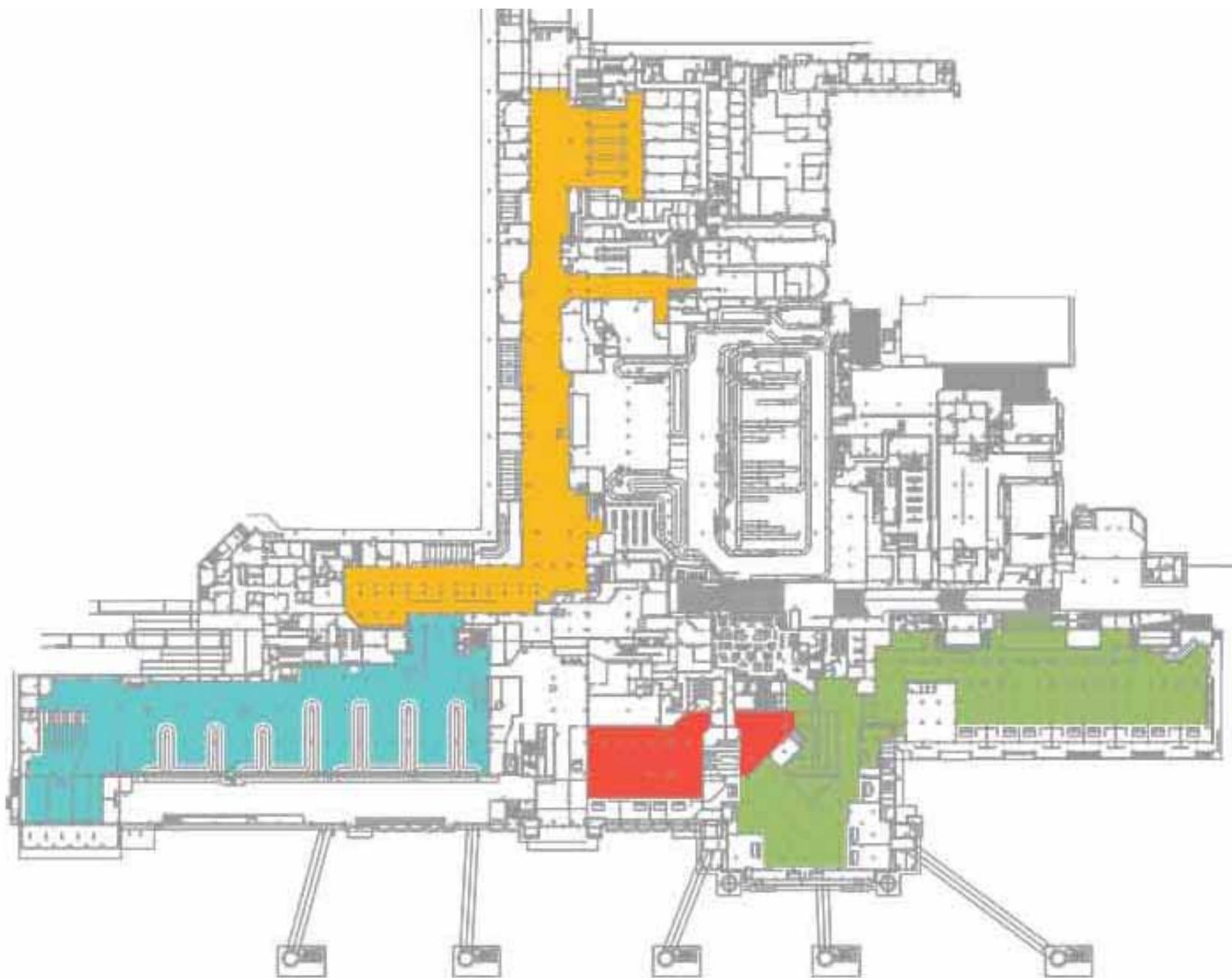
*Sottosistemi, Pianta piano primo*



*Sottosistemi, Pianta piano secondo*

### LEGENDA

- Hall partenze
- Area Check-in
- Area varchi di sicurezza
- Sale imbarco
- Hall arrivi
- Sale riconsegna bagagli



*Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano terra*



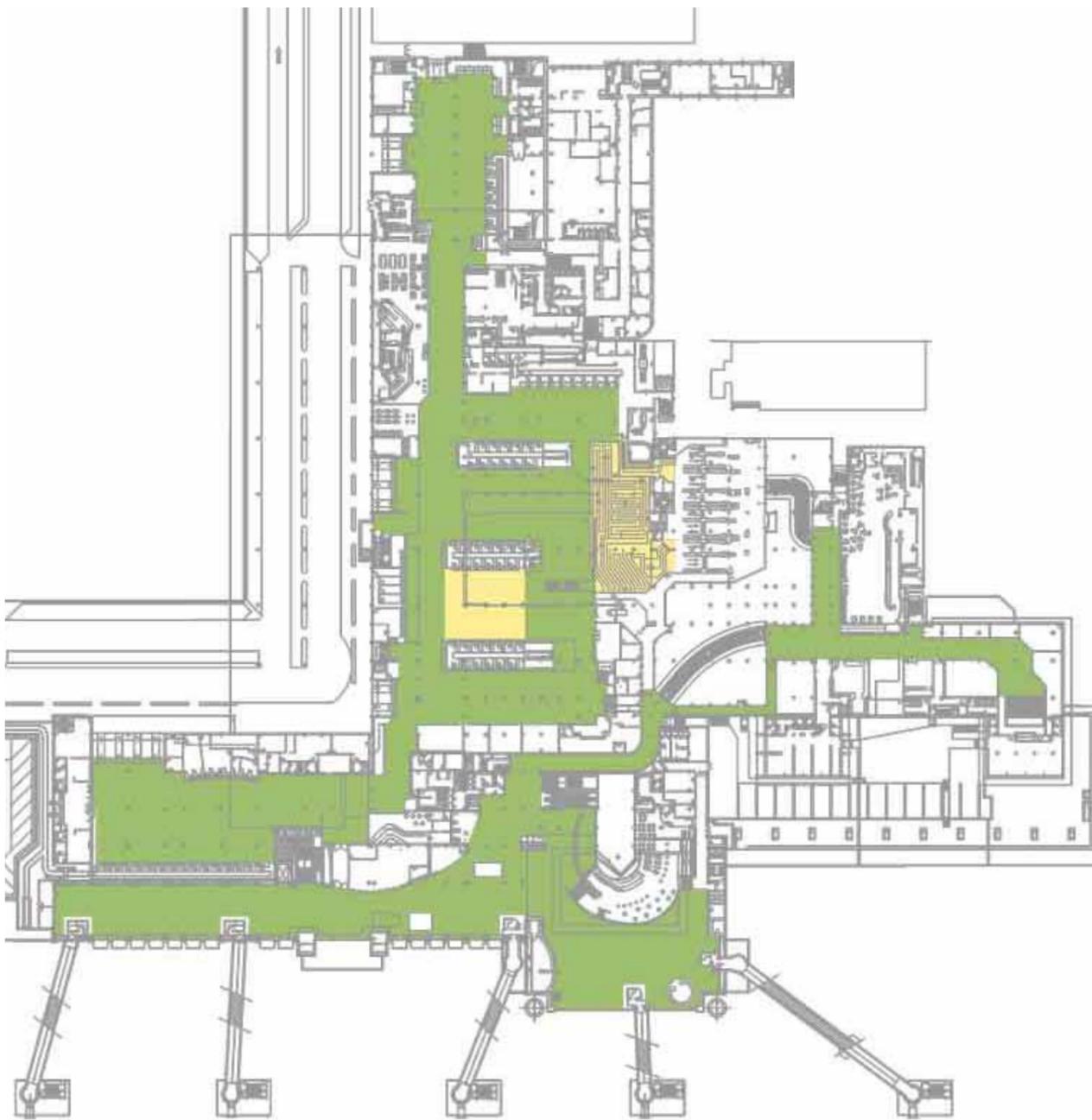
**SUPERFICI TOTALI**

Piano interrato	mq	14700
Piano terra	mq	29100
Piano primo	mq	20600
Piano secondo	mq	9600
Piano terzo	mq	2300
<b>Totale</b>	<b>mq</b>	<b>76300</b>

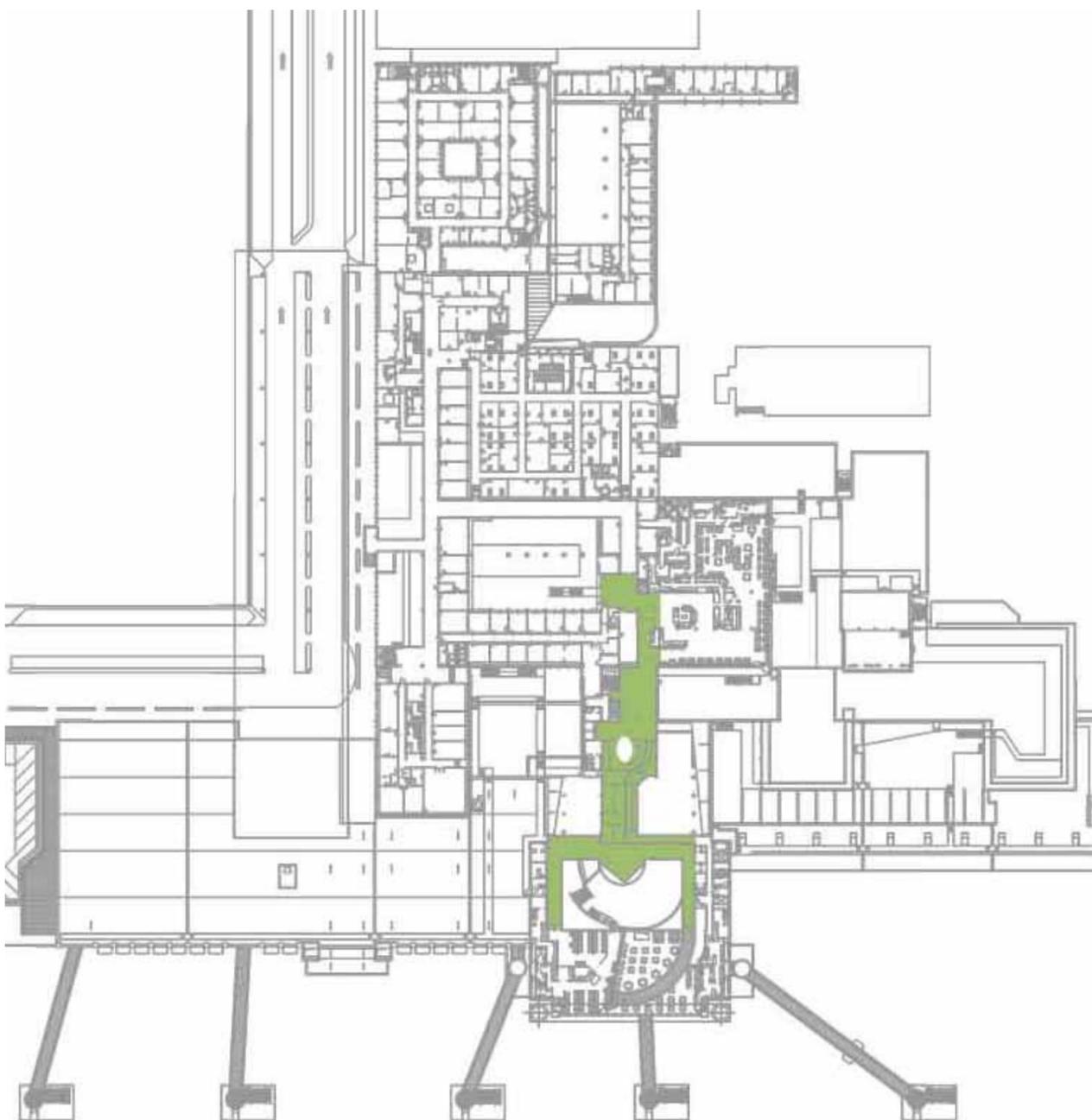
## LIVELLI DI SERVIZIO AREE PASSEGGERI

### LEGENDA

	A
	B
	C
	D
	E



Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano primo



Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano secondo

1_Hall partenze	mq fabbisogno	1845
	mq presenti	2870
	mq differenza	1025
2_Check-in	mq accodamento fabbisogno	1223
	mq presenti	1805
	mq differenza	582
	n° check-in fabbisogno	58
	n° check-in presenti	72
3 Controlli di sicurezza	n° differenza	14
	mq accodamento fabbisogno	350
	mq presenti	455
	mq differenza	105
	n° varchi fabbisogno	13
4 Controllo passaporti OUT	n° presenti	11
	n° differenza	-2
	mq accodamento fabbisogno	272
	mq presenti	150
	mq differenza	-122
5 Sala imbarchi Schengen ed extra Schengen	n° postazioni fabbisogno	12
	n° presenti	4
	n° differenza	-8
	mq fabbisogno	2951
	mq presenti	6220
A_Sala imbarchi Schengen	mq differenza	3269
	n° gates fabbisogno	22
	n° presenti	24
	n° differenza	2
	mq fabbisogno	2951
B_Sala imbarchi extra Schengen	mq presenti	5680
	mq differenza	2729
	n° gates fabbisogno	13
	n° presenti	20
	n° differenza	7
6 Controllo passaporti IN	mq fabbisogno	1181
	mq presenti	540
	mq differenza	-641
	n° gates fabbisogno	9
	n° presenti	4
7_Ritiro bagagli	n° differenza	-5
	mq accodamento fabbisogno	272
	mq presenti	270
	mq differenza	-2
	n° postazioni fabbisogno	19
8_Hall arrivi	n° presenti	4
	n° differenza	-15
	mq fabbisogno	1981
	mq presenti	2130
	mq differenza	149

A_Check-in A	mq accodamento fabbisogno	255
	mq presenti	560
	mq differenza	305
B_Check-in B	n° check-in presenti	15
	mq accodamento fabbisogno	102
	mq presenti	160
C_Check-in C	mq differenza	58
	n° check-in presenti	6
	mq accodamento fabbisogno	204
D_Check-in D	mq presenti	255
	mq differenza	51
	n° check-in presenti	12
E_Check-in E	mq accodamento fabbisogno	204
	mq presenti	270
	mq differenza	66
F_Check-in F	n° check-in presenti	12
	mq accodamento fabbisogno	255
	mq presenti	370
	mq differenza	115
	n° check-in presenti	15
	mq accodamento fabbisogno	102
	mq presenti	190
	mq differenza	88
	n° check-in presenti	6

# NO.2.7 Traffico commerciale 2000-2008

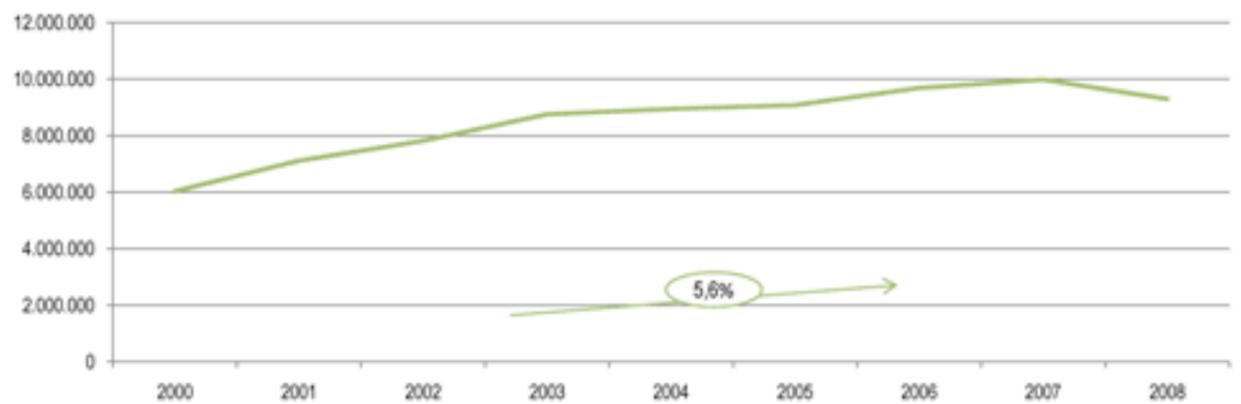
## Traffico passeggeri

Dopo la riconfigurazione operativa di Linate, a seguito dell'apertura di Malpensa, il traffico ha avuto un andamento crescente, raggiungendo quasi 10 milioni nel 2007 ed incrementando il numero di passeggeri di più di 3 milioni tra il 2000 ed il 2008. La diminuzione del traffico del 2008, oltre a risentire della crisi economica internazionale, è dovuta alla ristrutturazione dell'operatività di Alitalia e Airone, che ha registrato lo spostamento, a marzo del 2008, di parte del network a Malpensa.

Il traffico passeggeri commerciale registrato nel 2009 è pari a 8.293.839 con una diminuzione del 10,5% rispetto al 2008 (dati relativi solo al traffico commerciale 2009 - pubblicazione ENAC, giugno 2010).

Anno	PAX	Δ%
2000	6.034.978	
2001	7.118.184	17,9%
2002	7.814.260	9,8%
2003	8.755.971	12,1%
2004	8.944.991	2,2%
2005	9.085.999	1,6%
2006	9.693.156	6,7%
2007	9.985.682	3,0%
2008	9.298.774	-6,9%

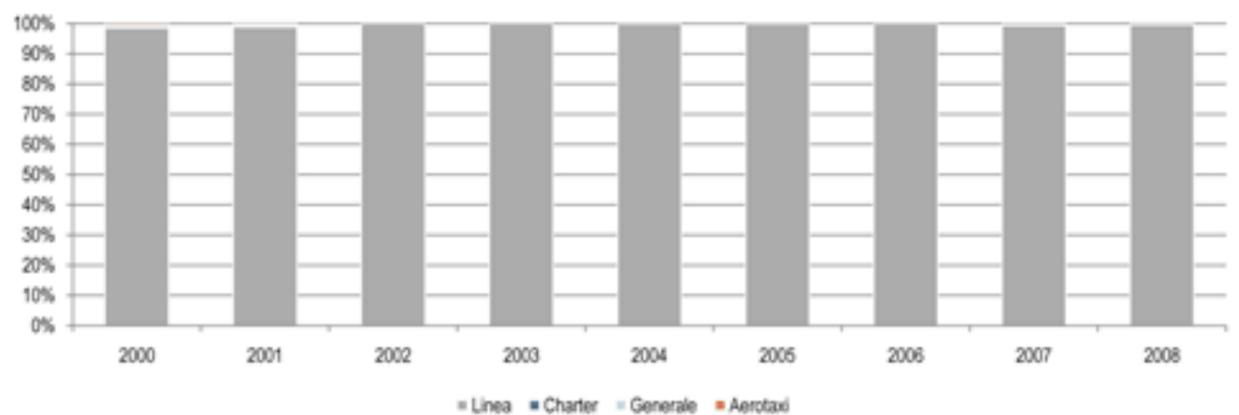
CAGR	5,6%
------	------



Tab.NO.2.7.1 Passeggeri 2000-2008

I passeggeri hanno utilizzato quasi esclusivamente voli di linea.

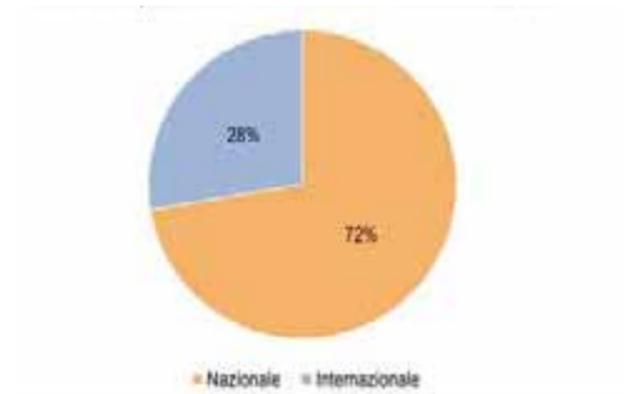
Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	98,5%	0,0%	0,6%	0,8%	100,0%
2001	98,9%	0,0%	0,4%	0,6%	100,0%
2002	99,9%	0,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2003	99,9%	0,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2004	99,9%	0,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2005	99,9%	0,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2006	99,9%	0,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2007	99,3%	0,0%	0,0%	0,6%	100,0%
2008	99,6%	0,0%	0,0%	0,4%	100,0%



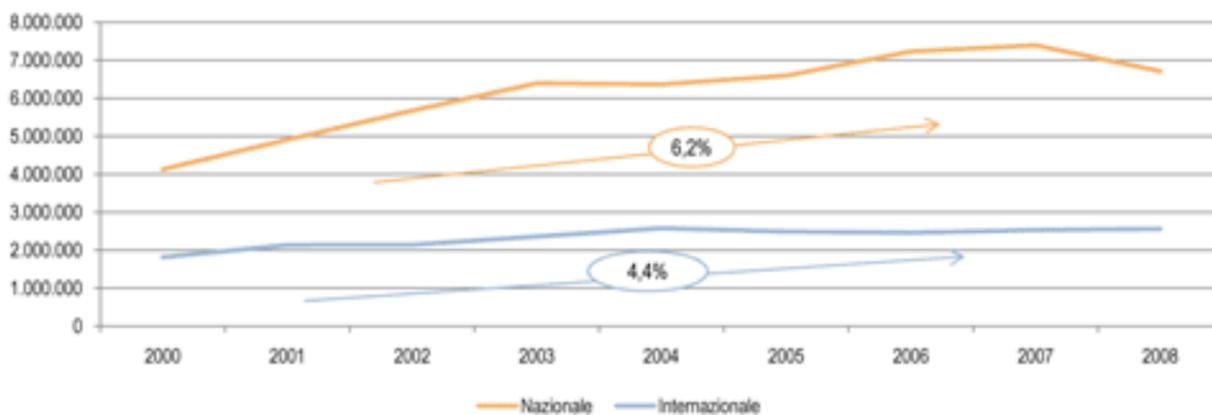
Tab.NO.2.7.2 Tipologia di volo passeggeri 2000-2008

Nazionale			Internazionale		
Anno	PAX	Δ%	Anno	PAX	Δ%
2000	4.131.252		2000	1.817.195	
2001	4.908.914	18,8%	2001	2.132.747	17,4%
2002	5.671.183	15,5%	2002	2.143.077	0,5%
2003	6.397.777	12,8%	2003	2.358.194	10,0%
2004	6.363.608	-0,5%	2004	2.581.383	9,5%
2005	6.594.694	3,6%	2005	2.491.305	-3,5%
2006	7.232.441	9,7%	2006	2.460.715	-1,2%
2007	7.395.635	2,3%	2007	2.528.923	2,8%
2008	6.706.339	-9,3%	2008	2.558.222	1,2%
CAGR	6,2%		CAGR	4,4%	

Per quel che riguarda i voli di linea e charter, nel 2008 il traffico nazionale passeggeri ha rappresentato il 72% del totale gestito dall'aeroporto.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Pax 2008



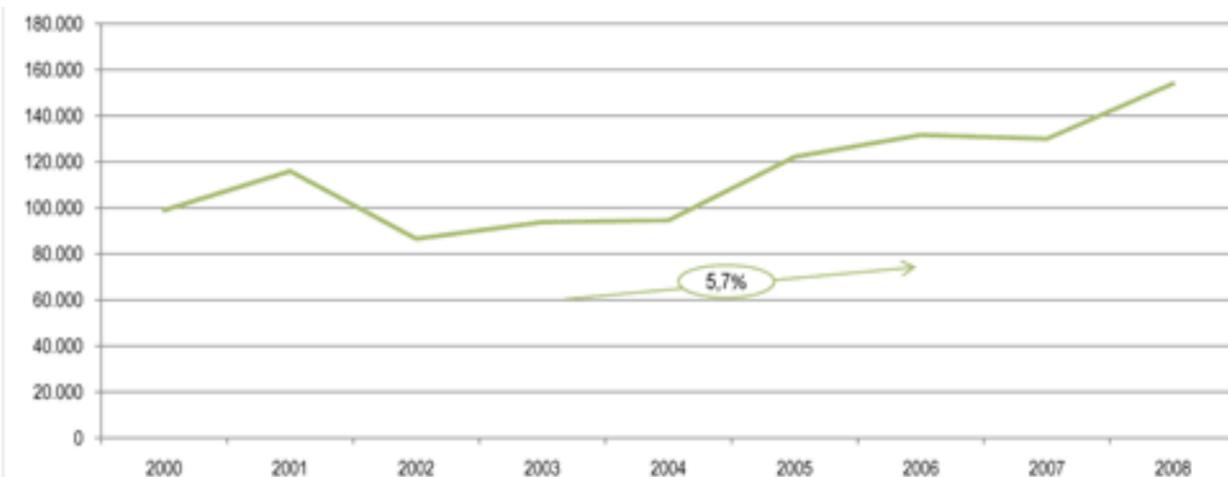
Il traffico internazionale ha avuto un andamento più regolare ed una crescita minore, passando dagli 1,8 milioni del 2000 ai 2,5 milioni del 2008. Il traffico nazionale è cresciuto con un CAGR del 6,2%, raggiungendo quota 6,7 milioni nel 2008.

Tab.NO.2.7.3 Passeggeri 2000-2008

Anno	MOV	Δ%
2000	96.931	
2001	115.948	17,2%
2002	86.588	-25,3%
2003	93.824	8,4%
2004	94.524	0,7%
2005	122.221	29,3%
2006	131.615	7,7%
2007	130.038	-1,2%
2008	154.039	18,5%
CAGR	5,7%	

### Movimenti

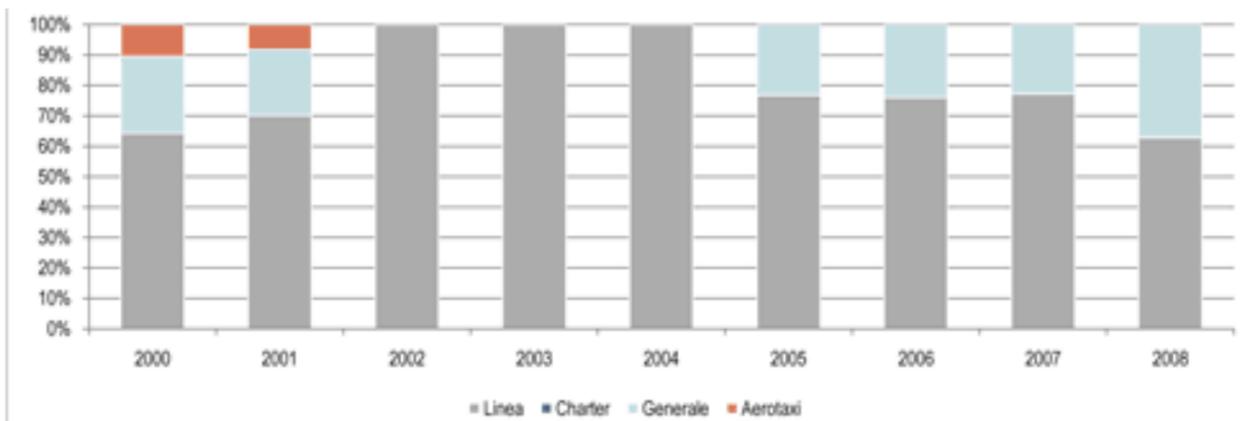
Il numero di movimenti registra una crescita pari al 5,7% medio annuo, con un particolare picco nel 2005.



Tab.NO.2.7.4 Movimenti 2000-2008

In termini di movimenti, l'aviazione generale rappresenta circa il 25%.

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	64,3%	0,0%	10,4%	25,3%	100,0%
2001	70,1%	0,0%	8,2%	21,7%	100,0%
2002	99,9%	0,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2003	99,9%	0,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2004	99,9%	0,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2005	76,8%	0,1%	0,0%	23,1%	100,0%
2006	76,0%	0,1%	0,0%	23,9%	100,0%
2007	77,2%	0,0%	0,0%	22,7%	100,0%
2008	62,8%	0,0%	0,0%	37,1%	100,0%

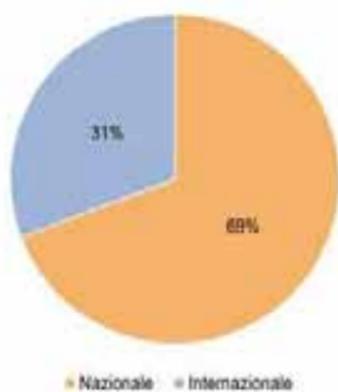


Tab.NO.2.7.5 Tipologia di volo Movimenti 2000-2008

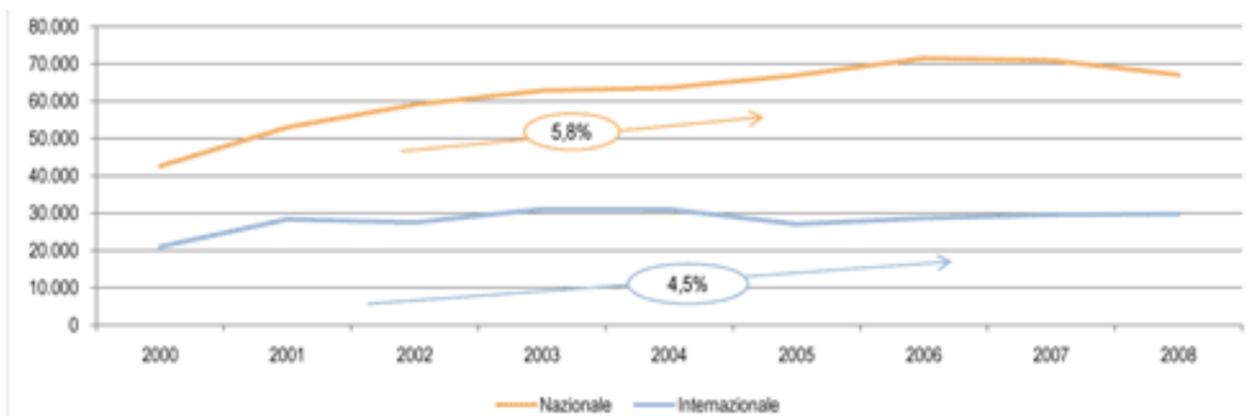
Per quel che riguarda i voli di linea e charter, l'evoluzione del traffico nazionale ed internazionale hanno registrato un picco nel 2001 con una flessione nell'anno successivo, per poi riprendere entrambi un andamento costante.

Nazionale			Internazionale		
Anno	MOV	Δ%	Anno	MOV	Δ%
2000	42.626		2000	20.984	
2001	52.995	24,3%	2001	28.315	34,9%
2002	59.093	11,5%	2002	27.495	-2,9%
2003	62.779	6,2%	2003	31.045	12,9%
2004	63.564	1,3%	2004	30.960	-0,3%
2005	66.877	5,2%	2005	27.065	-12,6%
2006	71.506	6,9%	2006	28.607	5,7%
2007	70.941	-0,8%	2007	29.526	3,2%
2008	67.035	-5,5%	2008	29.788	0,9%
CAGR	5,8%		CAGR	4,5%	

In termini di movimenti, il traffico nazionale rappresenta il 69% del totale dell'aeroporto.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Mov 2008

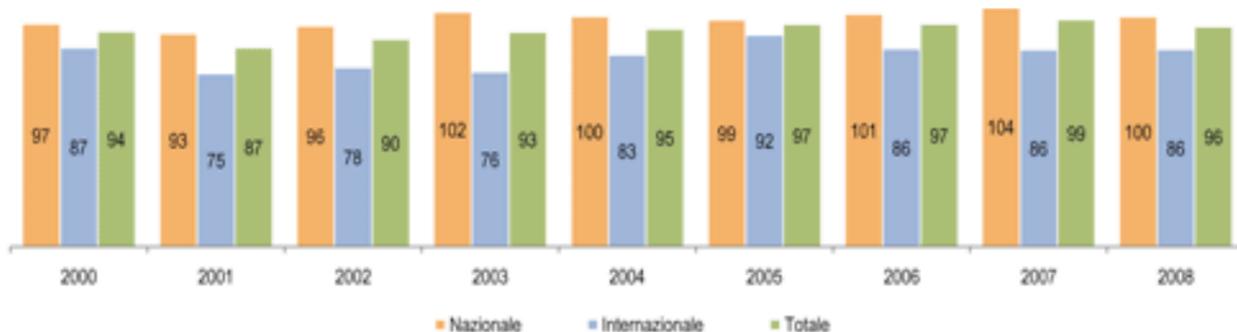


Tab.NO.2.7.6 Movimenti di linea e charter 2000-2008

Anno	NAZ	INTER	TOT
2000	97	87	94
2001	93	75	87
2002	96	78	90
2003	102	76	93
2004	100	83	95
2005	99	92	97
2006	101	86	97
2007	104	86	99
2008	100	86	96
CAGR	0,4%	-0,1%	0,3%

### Numero Medio Passeggeri/Movimenti di linea e charter

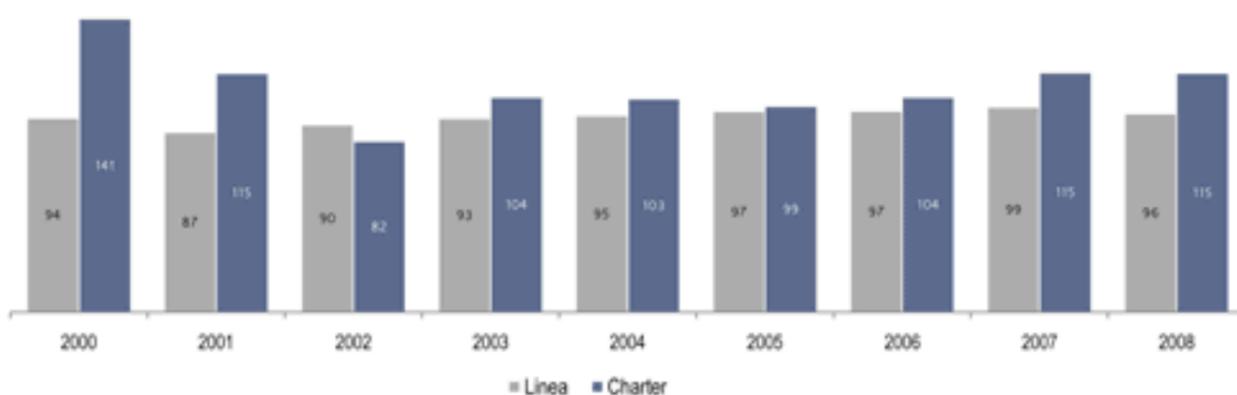
Il numero di passeggeri per volo è stato costante nel periodo di tempo analizzato, attestandosi sui 100 passeggeri per i voli nazionali e 86 per gli internazionali.



Tab.N0.2.7.7 Numero medio Pax/Movimenti 2000-2008

Anno	LINEA	CHARTER
2000	94	141
2001	87	115
2002	90	82
2003	93	104
2004	95	103
2005	97	99
2006	97	104
2007	99	115
2008	96	115
CAGR	0,3%	-2,5%

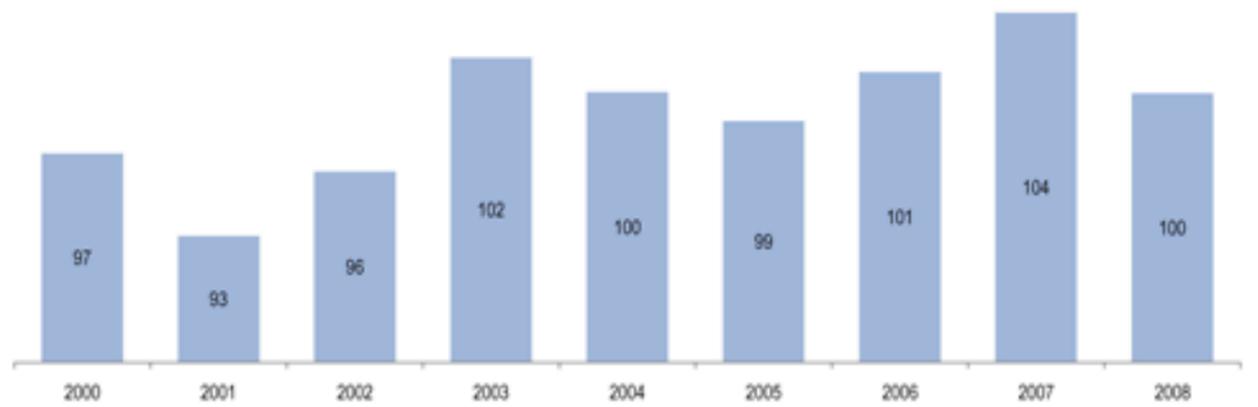
I voli charter hanno avuto un numero passeggeri medi maggiore rispetto al traffico di linea, 115 passeggeri nel 2008 contro 96.



Tab.N0.2.7.8 Numero medio Pax/Movimenti per tipologia di volo 2000-2008

Il numero di passeggeri medi per volo di linea nazionale è allineato alla media dei voli nazionali.

Anno	LINEA Naz
2000	97
2001	93
2002	96
2003	102
2004	100
2005	99
2006	101
2007	104
2008	100
CAGR	0,4%

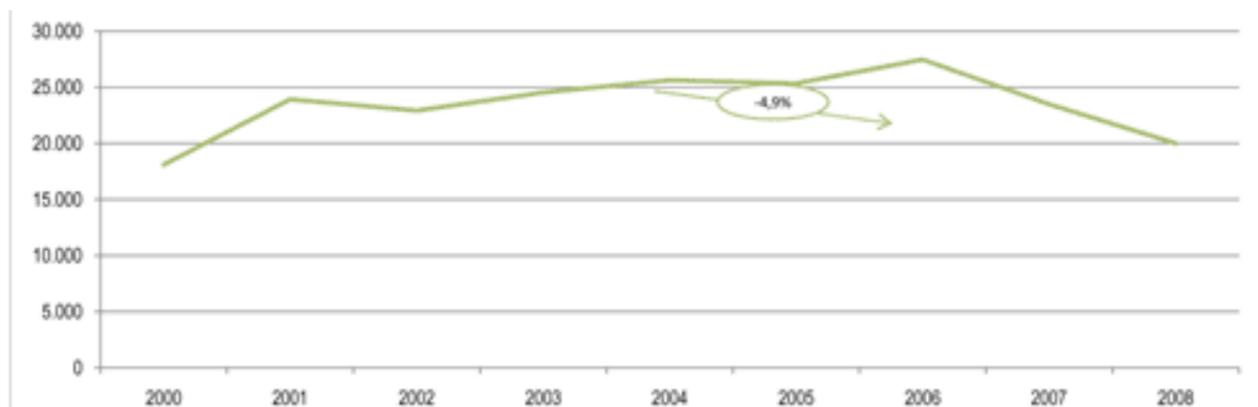


Tab.NO.2.7.9 Numero medio Pax/Movimenti, voli di linea nazionale 2000-2008

### Traffico cargo

Il traffico cargo ha visto un andamento in crescita fino al 2006, per poi registrare una flessione nei due anni successivi. Essendo costituita l'attività cargo dello scalo quasi esclusivamente da attività dei corrieri espressi, l'andamento dei traffici cargo ha risentito in misura diretta dell'operatività di questi.

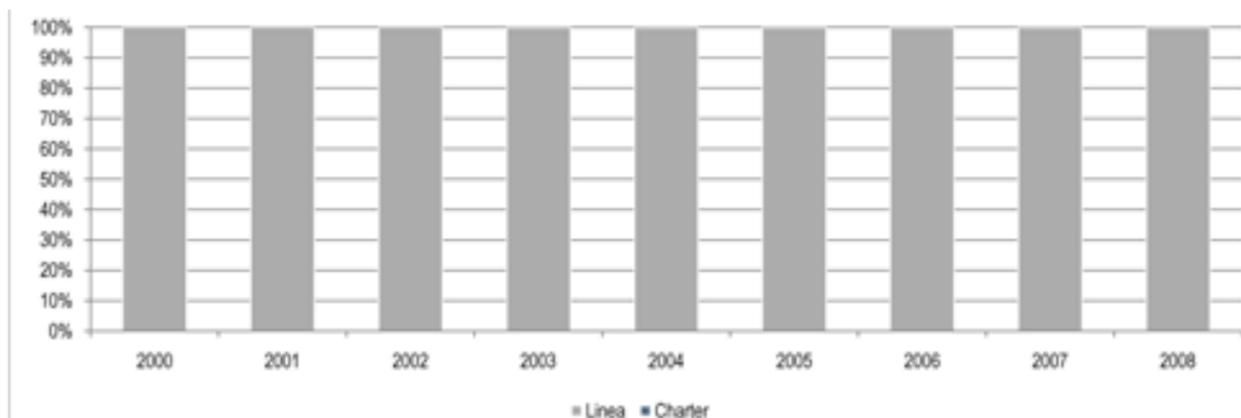
Anno	TONS	Δ%
2000	18.108	
2001	23.933	32,2%
2002	22.932	-4,2%
2003	24.552	7,1%
2004	25.634	4,4%
2005	25.345	-1,1%
2006	27.469	8,4%
2007	23.494	-14,5%
2008	20.007	-14,8%
CAGR	1,3%	



Tab.NO.2.7.10 Cargo (Tons) 2000-2008

Anno	Linea	Charter
2000	100,0%	0,0%
2001	100,0%	0,0%
2002	100,0%	0,0%
2003	100,0%	0,0%
2004	99,9%	0,1%
2005	100,0%	0,0%
2006	99,9%	0,1%
2007	99,9%	0,1%
2008	100,0%	0,0%

Il traffico cargo è stato trasportato con voli di linea.

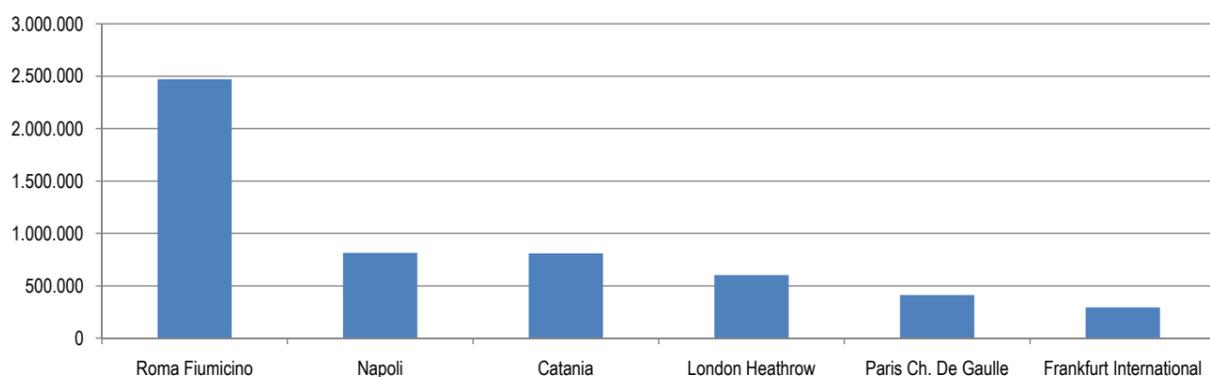


Tab.NO.2.7.11 Tipologia di volo cargo (Tons) 2000-2008

Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali Paesi								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Gran Bretagna	669.671	772.479	703.693	731.460	704.276	650.631	703.164	
Francia	318.330	305.583	344.676	391.047	427.720	521.014	590.896	

### Principali O-D

La tratta maggiormente sviluppata è stata con Roma Fiumicino che ha raggiunto quota 2,5 milioni nel 2007. La principale tratta estera, invece, è con Londra che con i suoi 603 mila passeggeri rappresenta il 24% del traffico internazionale.



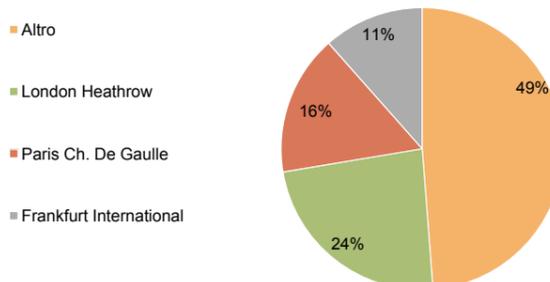
Tab.NO.2.7.12 Principali O/D passeggeri 2008

La prime tre tratte estere, Londra, Parigi e Francoforte costituiscono il 51% del traffico internazionale.



Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									1.247.876
London Heathrow				589.292	704.276	650.374	604.644	594.103	603.384
Paris Ch. De Gaulle				340.087	427.615	520.814	386.514	418.728	412.211
Frankfurt International				227.349	205.745	174.456	181.115	251.497	294.751

Nota: nei dati forniti da Enac non sono riportate le tratte con meno di 20.000 passeggeri annui, operate da una sola Compagnia Aerea e soggette ad Oneri di Servizio Pubblico.



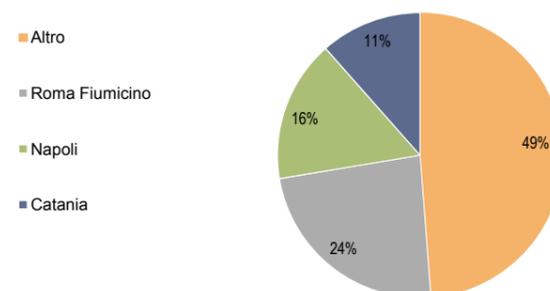
Tab.NO.2.7.13 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni internazionali 2008

Verso l'Italia, la tratta maggiore è con Fiumicino, che si attesta sui 2,4 milioni di passeggeri annui medi.



Traffico Nazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									2.612.962
Roma Fiumicino				2.445.658	2.555.250	2.418.816	2.389.588	2.420.114	2.470.676
Napoli				819.432	801.482	790.837	826.685	824.711	813.630
Catania				844.655	867.208	916.071	968.192	944.583	809.071

Nota: nei dati forniti da Enac non sono riportate le tratte con meno di 20.000 passeggeri annui, operate da una sola Compagnia Aerea e soggette ad Oneri di Servizio Pubblico.



Tab.NO.2.7.14 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni nazionali 2008

Passeggeri		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	1.815.641	2.130.179	2.138.063	2.350.639	2.573.370	2.483.521	2.452.972	2.524.773	2.554.077
			17,3%	0,4%	9,9%	9,5%	-3,5%	-1,2%	2,9%	1,2%
	Nazionale	4.131.252	4.908.721	5.670.434	6.397.773	6.363.607	6.594.144	7.232.006	7.395.516	6.706.339
			18,8%	15,5%	12,8%	-0,5%	3,6%	9,7%	2,3%	-9,3%
	<b>TOT</b>	<b>5.946.893</b>	<b>7.038.900</b>	<b>7.808.497</b>	<b>8.748.412</b>	<b>8.936.977</b>	<b>9.077.665</b>	<b>9.684.978</b>	<b>9.920.289</b>	<b>9.260.416</b>
			18,4%	10,9%	12,0%	2,2%	1,6%	6,7%	2,4%	-6,7%
Charter	Internazionale	1.554	2.568	5.014	7.555	8.013	7.784	7.743	4.150	4.145
			65,3%	95,2%	50,7%	6,1%	-2,9%	-0,5%	-46,4%	-0,1%
	Nazionale	0	193	749	4	1	550	435	119	0
			#DIV/0!	288,1%	-99,5%	-75,0%	54900,0%	-20,9%	-72,6%	-100,0%
	<b>TOT</b>	<b>1.554</b>	<b>2.761</b>	<b>5.763</b>	<b>7.559</b>	<b>8.014</b>	<b>8.334</b>	<b>8.178</b>	<b>4.269</b>	<b>4.145</b>
			77,7%	108,7%	31,2%	6,0%	4,0%	-1,9%	-47,8%	-2,9%
Aerotaxi	Internazionale	20.218	16.210							
			-19,8%							
	Nazionale	17.032	15.257							
			-10,4%							
	<b>TOT</b>	<b>37.250</b>	<b>31.467</b>							
			-15,5%							
Generale	Internazionale	26.698	23.046							
			-13,7%							
	Nazionale	22.583	22.010							
			-2,5%							
	<b>TOT</b>	<b>49.281</b>	<b>45.056</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>61.124</b>	<b>34.213</b>
			-8,6%							-44,0%
<b>TOT</b>	Internazionale	1.864.111	2.172.003	2.143.077	2.358.194	2.581.383	2.491.305	2.460.715	2.528.923	2.558.222
			16,5%	-1,3%	10,0%	9,5%	-3,5%	-1,2%	2,8%	1,2%
	Nazionale	4.170.867	4.946.181	5.671.183	6.397.777	6.363.608	6.594.694	7.232.441	7.395.635	6.706.339
			18,6%	14,7%	12,8%	-0,5%	3,6%	9,7%	2,3%	-9,3%
		<b>6.034.978</b>	<b>7.118.184</b>	<b>7.814.260</b>	<b>8.755.971</b>	<b>8.944.991</b>	<b>9.085.999</b>	<b>9.693.156</b>	<b>9.985.682</b>	<b>9.298.774</b>
			17,9%	9,8%	12,1%	2,2%	1,6%	6,7%	3,0%	-6,9%

Movimenti		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	20.973	28.294	27.434	30.973	30.885	26.989	28.541	29.491	29.752
			34,9%	-3,0%	12,9%	-0,3%	-12,6%	5,8%	3,3%	0,9%
	Nazionale	42.626	52.992	59.084	62.778	63.561	66.869	71.493	70.939	67.035
			24,3%	11,5%	6,3%	1,2%	5,2%	6,9%	-0,8%	-5,5%
	<b>TOT</b>	<b>63.599</b>	<b>81.286</b>	<b>86.518</b>	<b>93.751</b>	<b>94.446</b>	<b>93.858</b>	<b>100.034</b>	<b>100.430</b>	<b>96.787</b>
			27,8%	6,4%	8,4%	0,7%	-0,6%	6,6%	0,4%	-3,6%
Charter	Internazionale	11	21	61	72	75	76	66	35	36
			90,9%	190,5%	18,0%	4,2%	1,3%	-13,2%	-47,0%	2,9%
	Nazionale	-	3	9	1	3	8	13	2	-
			-	200,0%	-88,9%	200,0%	166,7%	62,5%	-84,6%	-100,0%
	<b>TOT</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>78</b>	<b>84</b>	<b>79</b>	<b>37</b>	<b>36</b>
			118,2%	191,7%	4,3%	6,8%	7,7%	-6,0%	-53,2%	-2,7%
Aerotaxi	Internazionale	5.420	4.600							
			-15,1%							
	Nazionale	4.849	4.905							
			1,2%							
	<b>TOT</b>	<b>10.269</b>	<b>9.505</b>							
			-7,4%							
Generale	Internazionale	11.267	10.853							
			-3,7%							
	Nazionale	13.785	14.280							
			3,6%							
	<b>TOT</b>	<b>25.052</b>	<b>25.133</b>				<b>28.279</b>	<b>31.502</b>	<b>29.571</b>	<b>57.216</b>
			0,3%	-100,0%				11,4%	-6,1%	93,5%
<b>TOT</b>	Internazionale	37.671	43.768	27.495	31.045	30.960	27.065	28.607	29.526	29.788
			16,2%	-37,2%	12,9%	-0,3%	-12,6%	5,7%	3,2%	0,9%
	Nazionale	61.260	72.180	59.093	62.779	63.564	66.877	71.506	70.941	67.035
			17,8%	-18,1%	6,2%	1,3%	5,2%	6,9%	-0,8%	-5,5%
		<b>98.931</b>	<b>115.948</b>	<b>86.588</b>	<b>93.824</b>	<b>94.524</b>	<b>122.221</b>	<b>131.615</b>	<b>130.038</b>	<b>154.039</b>
			17,2%	-25,3%	8,4%	0,7%	29,3%	7,7%	-1,2%	18,5%

Cargo (Tons)		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	10.424	16.057	16.662	17.841	19.451	17.127	19.686	16.949	16.037
			54,0%	3,8%	7,1%	9,0%	-11,9%	14,9%	-13,9%	-5,4%
	Nazionale	7.684	7.877	6.270	6.701	6.166	8.212	7.766	6.533	3.961
			2,5%	-20,4%	6,9%	-8,0%	33,2%	-5,4%	-15,9%	-39,4%
	<b>TOT</b>	<b>18.108</b>	<b>23.933</b>	<b>22.932</b>	<b>24.542</b>	<b>25.617</b>	<b>25.339</b>	<b>27.452</b>	<b>23.482</b>	<b>19.998</b>
			32,2%	-4,2%	7,0%	4,4%	-1,1%	8,3%	-14,5%	-14,8%
Charter	Internazionale	-	-	-	10	17	5	0	0	9
					70,0%	-70,6%	-100,0%			
	Nazionale	0	0	0	0	0	1	17	12	0
							1600,0%	-29,4%	-100,0%	
	<b>TOT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>9</b>
					70,0%	-64,7%	183,3%	-29,4%	-25,0%	
	Internazionale	10.424	16.057	16.662	17.851	19.468	17.132	19.686	16.949	16.046
			54,0%	3,8%	7,1%	9,1%	-12,0%	14,9%	-13,9%	-5,3%
	Nazionale	7.684	7.877	6.270	6.701	6.166	8.213	7.783	6.545	3.961
			2,5%	-20,4%	6,9%	-8,0%	33,2%	-5,2%	-15,9%	-39,5%
	<b>TOT</b>	<b>18.108</b>	<b>23.933</b>	<b>22.932</b>	<b>24.552</b>	<b>25.634</b>	<b>25.345</b>	<b>27.469</b>	<b>23.494</b>	<b>20.007</b>
			32,2%	-4,2%	7,1%	4,4%	-1,1%	8,4%	-14,5%	-14,8%

Tab.NO.2.7.15 Allegato

## NO.3 | Aeroporto internazionale di Bergamo-Orio al Serio





# Aeroporto Internazionale Bergamo - Orio al Serio



## SEDIME (ha)

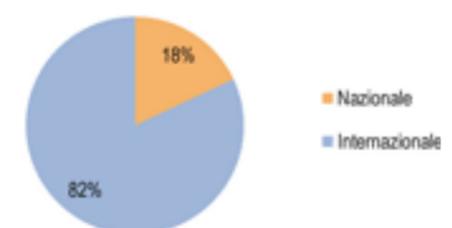
area civile  
270

area militare  
26

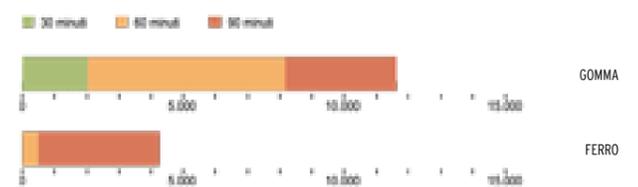
PISTE (num)  
2

TRAFFICO PAX 2008 (num)  
6.500.000

## RIPARTIZIONE PAX 2008



## BACINO DI UTENZA per fasce isocrone di accessibilità (migliaia di residenti)



## TERMINAL

superficie (mq)  
35.000

dotazione per passeggero (mq)  
15,1

## incidenza aree funzionali



## POSIZIONAMENTO E RUOLO

L'aeroporto di Bergamo Orio al Serio, che fa parte insieme a Milano Malpensa e Milano Linate del sistema aeroportuale milanese, ha trovato negli ultimi anni un posizionamento nel mercato del bacino lombardo di tale rilevanza da divenire "caso di studio" a livello europeo: da un lato ha potuto approfittare di incertezze e limiti infrastrutturali, normativi e operativi degli aeroporti di Malpensa e Linate, dall'altro, proprio per le caratteristiche e costi di strutture e servizi è stato scelto dai vettori low cost nel periodo di massima espansione. Per queste ragioni, l'aeroporto ha registrato una consistente crescita dei volumi di traffico dovuta soprattutto al fuoco delle rotte europee operate appunto da compagnie aeree low cost, raggiungendo nel 2008 ben 6,5 milioni di passeggeri, rispetto a 1,2 milioni del 2000 con un incremento percentuale, in soli otto anni, del 333%.

Il ruolo dello scalo su tali presupposti dovrà consolidarsi potendo contare su capacità e servizi che il gestore dovrà garantire lavorando in sinergia con il territorio.

## INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sedime aeroportuale è situato nel comune di Orio al Serio a Sud della città di Bergamo, da cui dista solo 5 km. Si trova a egual distanza da Milano e da Brescia, che si trovano rispettivamente a 45 km e a 48 km. Le infrastrutture aeronautiche sono disposte parallelamente all'autostrada A4 Milano-Venezia, tale configurazione, insieme a distanze ravvicinate, vede ristretti spazi di sviluppo e scarsa flessibilità di organizzazione delle funzioni aeroportuali, soprattutto in area land side.

L'aeroporto di Orio fu costruito nel 1939 con finalità esclusivamente militare. Nel 1970 all'uso militare dell'aeroporto si aggiunge l'attività civile. Il sedime aeroportuale si estende per circa 300 ettari e si trova inserito in un contesto caratterizzato dall'alta concentrazione di mall commerciali di rilevanza regionale. Tale concentrazione trova radici nel rapporto tra le funzioni urbane commerciali e di tempo libero e il forte sviluppo del traffico low cost, i cui flussi, soprattutto dal Nord ed Est Europa, trovano stretta relazione proprio con le attività retail.

## CONTESTO GENERALE

Il quadro generale delle strutture aeroportuali è caratterizzato dalla storia recente del forte sviluppo di traffico. In tal senso lo scalo ha visto crescere le proprie strutture con addizioni successive di spazi e di servizi, aree di sosta e viabilità distributiva. Di significativa rilevanza è lo sviluppo che strutture aeroportuali hanno avuto anche in relazione al consolidamento della base operativa italiana del courier DHL, che ha occupato lo scalo potendo approfittare della buona posizione territoriale e della possibilità di effettuare attività notturna.

## LIMITI E VINCOLI

I limiti dello scalo sono contenuti dalle barriere fisiche dovute alla presenza dell'autostrada e del tessuto urbanizzato con conseguenze sulla flessibilità di organizzazione del sedime. Alcuni vincoli all'attività operativa sono legati alla necessità di contenere l'impatto acustico.

Esistono aree di possibile sviluppo all'interno del sedime che, tuttavia, sono difficilmente utilizzabili per potenziamenti significativi in relazione all'intorno aeroportuale.

Intorno all'aeroporto sono presenti delle aree private, la cui pianificazione è già da tempo oggetto di coordinamento con lo sviluppo dell'infrastruttura, soprattutto per quanto concerne l'estensione della dotazione di sosta a lungo termine e di servizi di supporto alle attività aeroportuali.

## ACCESSIBILITÀ E SOSTA

Non esiste collegamento ferroviario diretto, ma la connessione con le stazioni di Bergamo e Milano è assicurata da un servizio di bus/navette, e l'accesso all'aeroporto è assicurato da due uscite dell'A4, nelle immediate vicinanze a ovest e a est del sedime, oltre che dalla viabilità provinciale.

È in corso di studio la possibilità di realizzare una connessione su ferro, che migliorerebbe sensibilmente l'accessibilità all'aeroporto dal bacino di traffico lombardo.

Le aree di sosta sono state realizzate a raso e in struttura (fastpark) in coerenza con la domanda legata ai forti incrementi di traffico. L'organizzazione dei parcheggi e la relativa gestione sono pertanto suscettibili di miglioramenti che il gestore conta di attuare con nuove realizzazioni in strutture multipiano per aumentare la capacità e contenere al contempo il consumo di territorio.

## STATO ATTUALE DELL'AEROPORTO E PROGETTI IN CORSO

L'aspetto attuale dell'aeroporto è il risultato della somma di più progetti stratificati nel corso del tempo. Per far fronte alle esigenze di traffico è previsto un progetto di ampliamento dell'aerostazione articolato in fasi successive che configurerà il raddoppio delle superfici a disposizione di passeggeri e operatori. È stato pertanto elaborato dalla SACBO, Società di gestione dello scalo, un programma d'interventi estesi su un arco temporale di circa 7 anni (2008-2015). Attualmente è in corso la prima fase di cantierizzazione con lavori che interessano il corpo centrale del terminal che rimane completamente operativo.

## TERMINAL PASSEGGERI

Il terminal passeggeri si sviluppa sia al piano terra dove ad est trovano posto le partenze extra schengen e le sale check-in e ad ovest gli arrivi, sia al primo piano dove si trova la sala imbarco schengen. I varchi di sicurezza si trovano nella posizione mediana e danno accesso alla zona imbarco air side, che si articola in parte al piano terra stesso e in parte al piano primo.

Sul complesso esistente si innesta un progetto di ampliamento il cui primo lotto è in fase di esecuzione. L'intervento prevede la realizzazione di due nuovi corpi di fabbrica in aderenza con la parte centrale dell'aerostazione esistente. L'ampliamento in air-side è composto da un nuovo volume di due piani fuori terra al cui interno trovano posto le sale d'attesa, gli imbarchi, i collegamenti verticali e una parte delle aree commerciali. L'ampliamento in land-side è composto da un volume con un'altezza di due piani fuori terra, dei quali è edificato solo il piano primo, sospeso su pilotis, dove vengono ricavati gli spazi per l'incremento delle superfici totali con conseguente aumento del comfort e dei servizi commerciali rivolti al passeggero. La distribuzione delle varie attività commerciali prevede che i servizi alla ristorazione siano posti in corrispondenza delle zone di attesa nelle aree schengen ed extraschengen al piano terra e al piano superiore, dove l'ampiezza degli spazi consente di disporre con maggiore libertà i tavoli per la consumazione di cibi e bevande e la grande vetrata verso le piste offre un ambiente luminoso e confortevole. Le aree verso il land side invece sia al piano superiore che al piano terra negli spazi della hall esistente, sono dedicate più propriamente allo shopping.

L'aspetto attuale dell'aeroporto è il risultato della somma di più progetti stratificati nel corso del tempo attraverso i quali si è adeguata la struttura alle mutate esigenze di traffico.

Per gli stessi motivi è previsto un programma di ampliamenti dell'aerostazione articolati in fasi successive che raddoppierà le superfici a disposizione dei passeggeri e degli operatori. Attualmente è in corso la prima fase d'ampliamento con lavori che interessano il corpo centrale del terminal passeggeri garantendo comunque la sua piena operatività. L'intervento di ampliamento prevede la realizzazione di due nuovi corpi di fabbrica in aderenza con la parte centrale dell'aerostazione esistente. Il primo volume è previsto in air side in corrispondenza dello spazio compreso tra i due pontili esistenti, il secondo volume, in area land-side, in prossimità della viabilità di accesso.

Complessivamente l'area dedicata al passeggero

costituisce il 43,6% del totale, mentre gli spazi commerciali e in concessione rappresentano circa il 13,5%.

La dotazione di Superficie lorda a passeggero risulta pari a 15,1 mq/pax, molto al di sotto della media nazionale.

La configurazione complessiva risente della realizzazione avvenuta per parti edificate in tempi diversi e di un limite generale costituito dalla ridotta profondità del corpo di fabbrica.

## TERMINAL MERCI

L'aeroporto di Bergamo è caratterizzato da una forte presenza di attività courier. Per far fronte allo sviluppo di queste specifiche movimentazioni merci sono state realizzate consistenti strutture logistiche allineate lungo l'autostrada, che hanno saturato gli spazi landside disponibili nel sedime aeroportuale. Le attività courier sono prevalentemente notturne e non interferiscono con i movimenti del traffico passeggeri.

## INFRASTRUTTURE AIRSIDE

Le due piste di volo presenti sullo scalo hanno entrambe orientamento Est-Ovest, la pista principale utilizzata dagli aeromobili di linea, cargo e business è la 10-28, questa ha una lunghezza di 2934 metri con il piazzale di sosta al servizio dell'aerostazione passeggeri ubicato a Sud della pista. Sull'Apron sono disponibili 32 piazzole di sosta per aeromobili di diversa dimensione e capienza. Grazie alle dotazioni impiantistiche al servizio della pista di volo è possibile accogliere aeromobili in atterraggio anche in condizioni meteo proibitive con scarsa e scarsissima visibilità, questo garantisce l'operatività dello scalo per la maggior parte dell'anno, anche nei periodi di maggiori precipitazioni. La situazione orografica nei dintorni del sedime vede alcuni rilievi montuosi forare le superfici di limitazione ostacoli nel settore a Nord della pista di volo, tuttavia le superfici di decollo e atterraggio non sono intaccate in nessuna delle due direzioni.

## CRITICITÀ E INDICAZIONI GIÀ FORMULATE PER SVILUPPI FUTURI

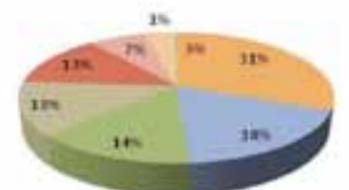
Sono da considerarsi criticità per lo scalo la complessiva ristrettezza di spazi per lo sviluppo e la vicinanza delle infrastrutture autostradali. Il Piano di Sviluppo dell'aeroporto presidia tuttavia tali criticità con soluzioni che garantiranno comunque il consolidamento del traffico e adeguati livelli di servizio. Una delle principali tematiche da affrontare nell'ipotesi di ulteriori sviluppi infrastrutturali dello scalo sono legate al fenomeno dell'inquinamento acustico prodotto dall'attività aeronautica, a tale scopo è da poco partita una sperimentazione di nuove rotte anti-rumore lungo l'asse autostradale.

## GESTIONE AEROPORTUALE

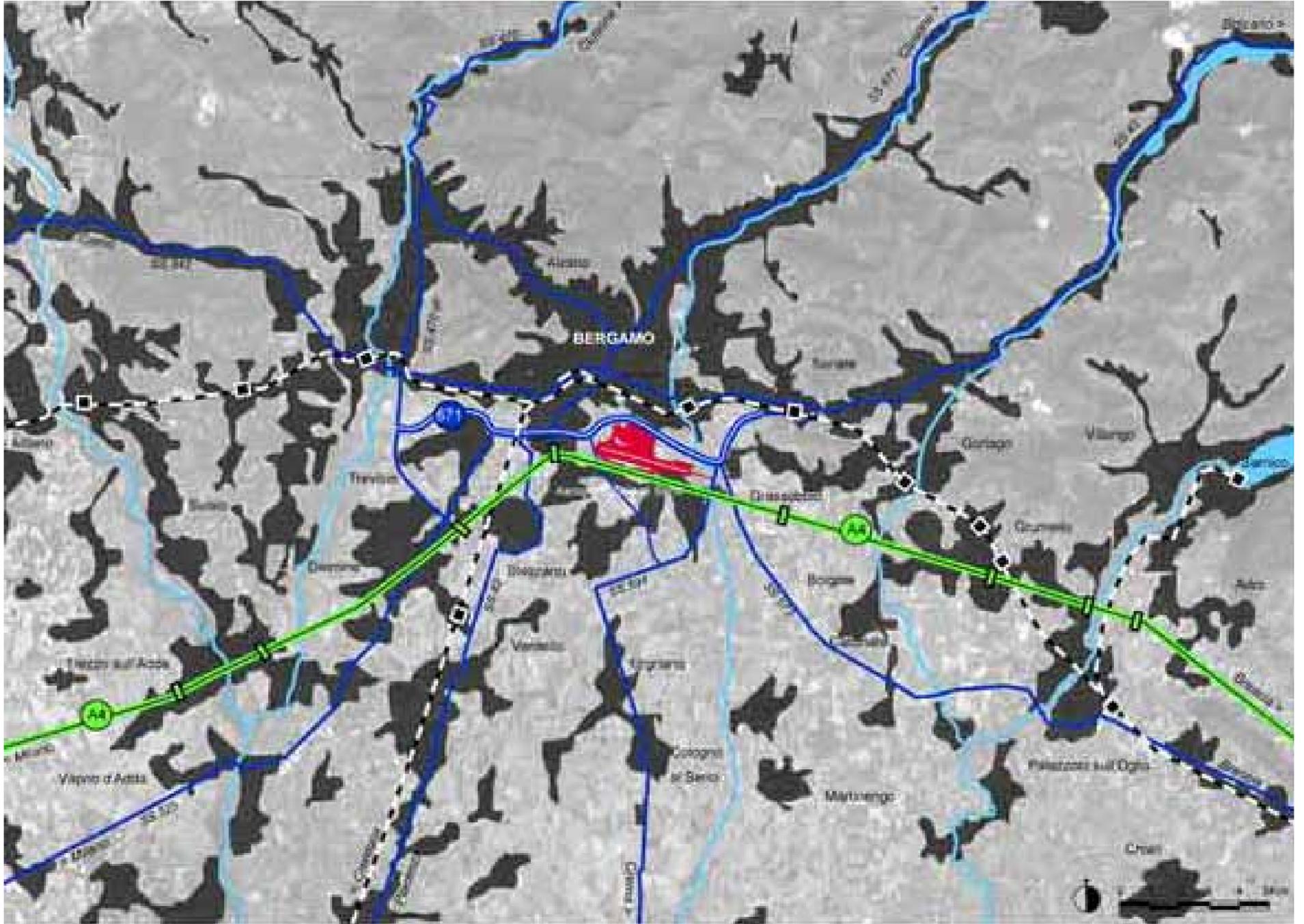
L'Aeroporto è gestito dalla Società SACBO S.p.A in regime di gestione totale quarantennale sancita con la Legge 746/75 e D.M. dell'11/02/1976, in virtù della Convenzione n. 44 del 01/03/2002.

La società è così costituita:

- S.E.A. Società Esercizi Aeroportuali S.p.A.
- Unione di Banche Italiane S.p.A.
- Comune di Bergamo
- C.C.I.A.A. di Bergamo
- Provincia di Bergamo
- Credito Bergamasco
- Italcementi S.p.A.
- Conf. Bergamo Unione Industriali della provincia
- Aeroclub Taraselli



## NO.3.2.1 Inquadramento territoriale



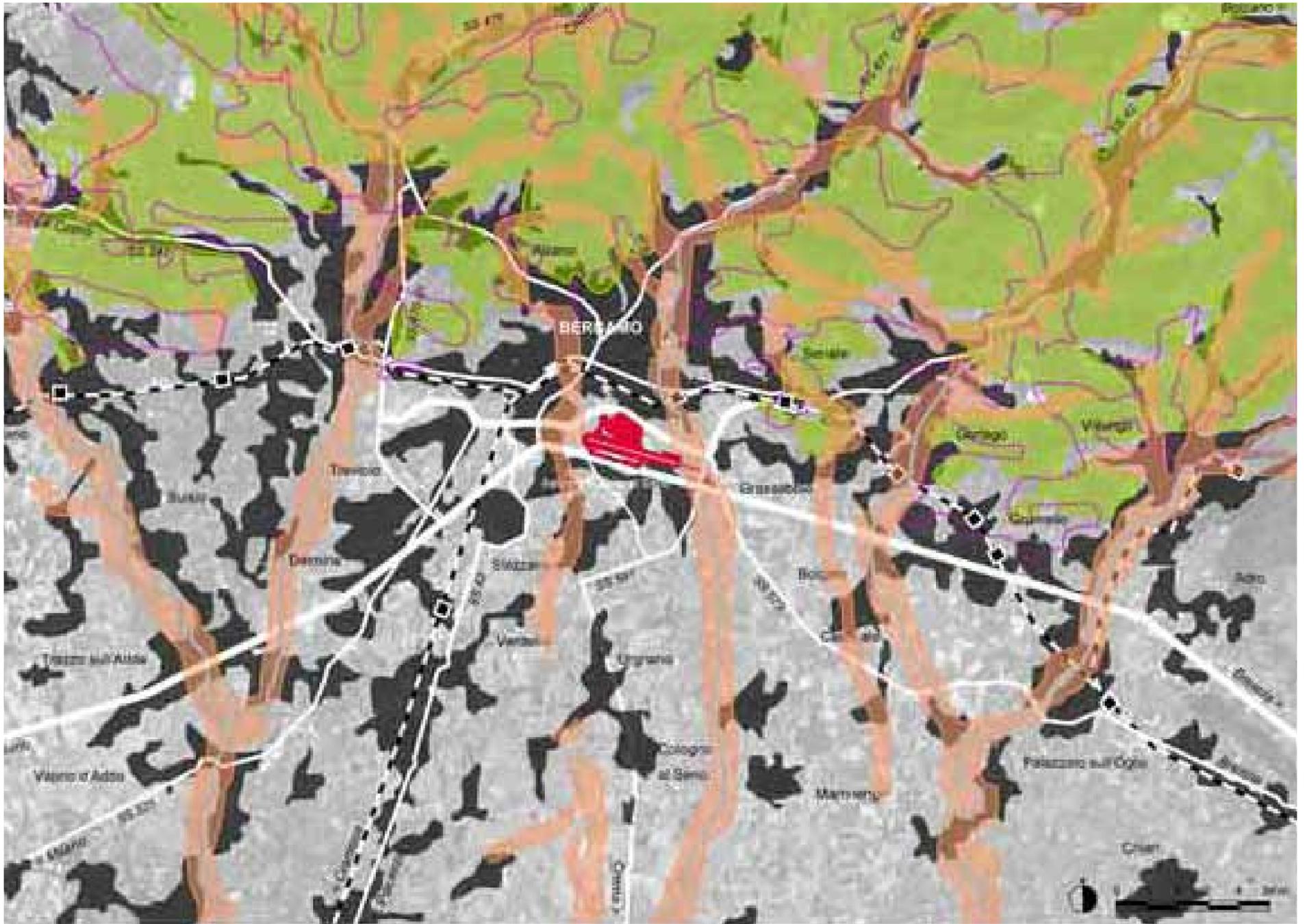
### LEGENDA

- Urbanizzato
- Aeroporto oggetto di studio
- Altre infrastrutture aeroportuali
- Infrastruttura portuale
- Altri nodi infrastrutturali (interporto, autoporto, ecc...)
- Autostrada per mobilità nazionale
- Casello autostradale
- Autostrada per mobilità locale o altra infrastruttura a scorrimento veloce
- Strada principale
- Linea - stazione ferroviaria
- Corso d'acqua



### Inquadramento territoriale

Il sedime aeroportuale è situato nel comune di Orio al Serio a Sud della città di Bergamo, da cui dista solo 5 km. Si trova a egual distanza da Milano e da Brescia, che si trovano rispettivamente a 45 km e a 48 km. L'aeroporto di Orio fu costruito nel 1939 con finalità esclusivamente militare. Nel 1970 all'uso militare dell'aeroporto si aggiunge l'attività civile. Il sedime aeroportuale si trova inserito in un contesto caratterizzato dall'alta concentrazione di mall commerciali di rilevanza regionale.



**LEGENDA**

- Urbanizzato
- Aeroporto oggetto di studio
- Vincoli ambientali (SIC/ZPS, Rete Natura2000)
- Vincoli paesaggistici (Dlgs 42/2004)
- Vincoli archeologici (Dlgs 42/2004)
- Infrastrutture gomma
- Infrastrutture ferro
- Corso d'acqua
- Vincoli idrologici
- Vincoli inedificabilità della costa
- Possibile espansione aeroportuale

**Limiti e vincoli**

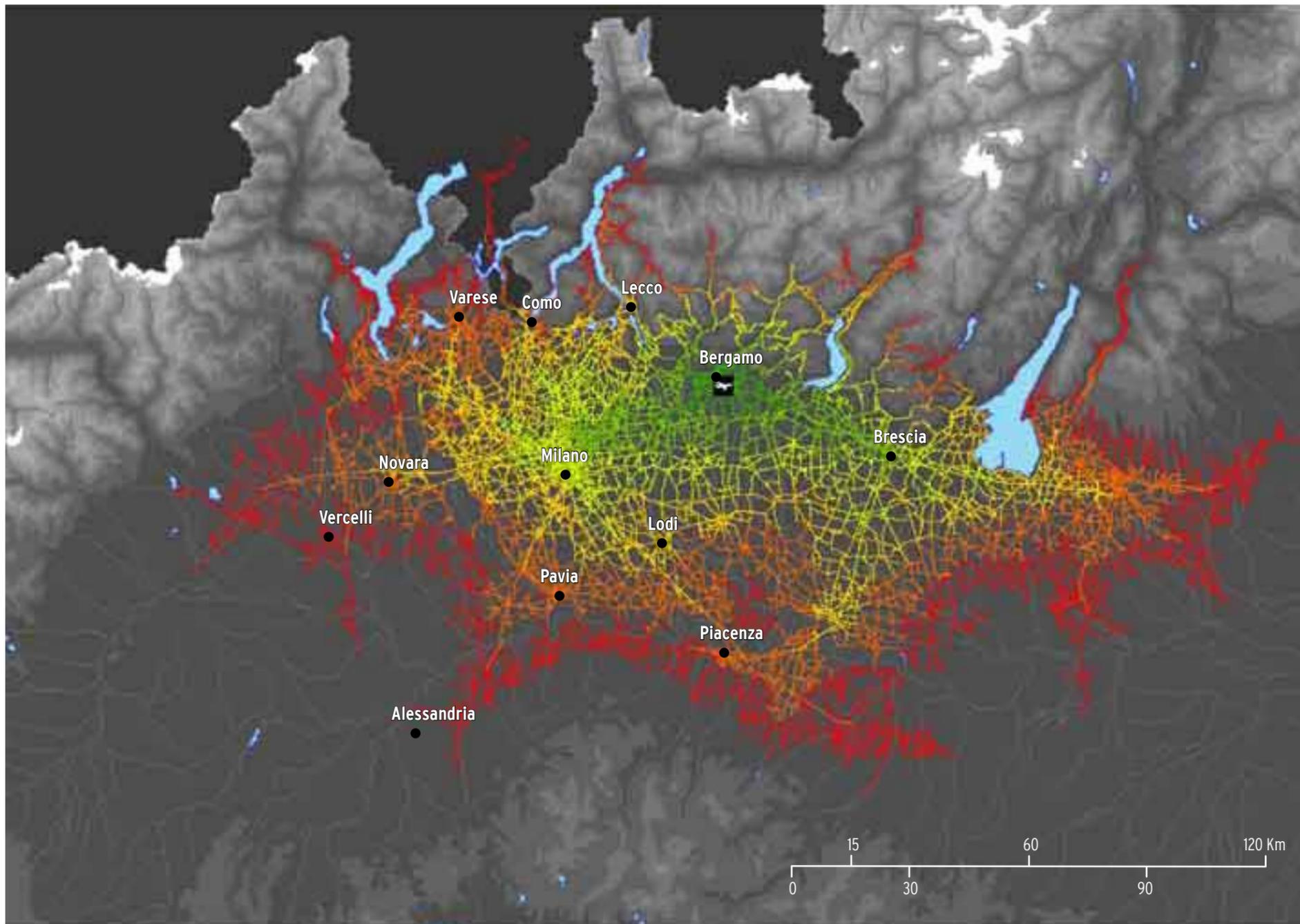
I limiti dello scalo sono contenuti dalle barriere fisiche dovute alla presenza a nord e sud, dell'autostrada e del tessuto urbanizzato.

Ad est e ad ovest invece il limite fisico è invece costituito dalla presenza di due fiumi e relativa fascia di rispetto.

La vicinanza al tessuto urbano cittadino comporta alcuni vincoli all'attività operativa, legati alla necessità di contenere l'impatto acustico.

# NO.3.3 Bacino di traffico

## ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU GOMMA

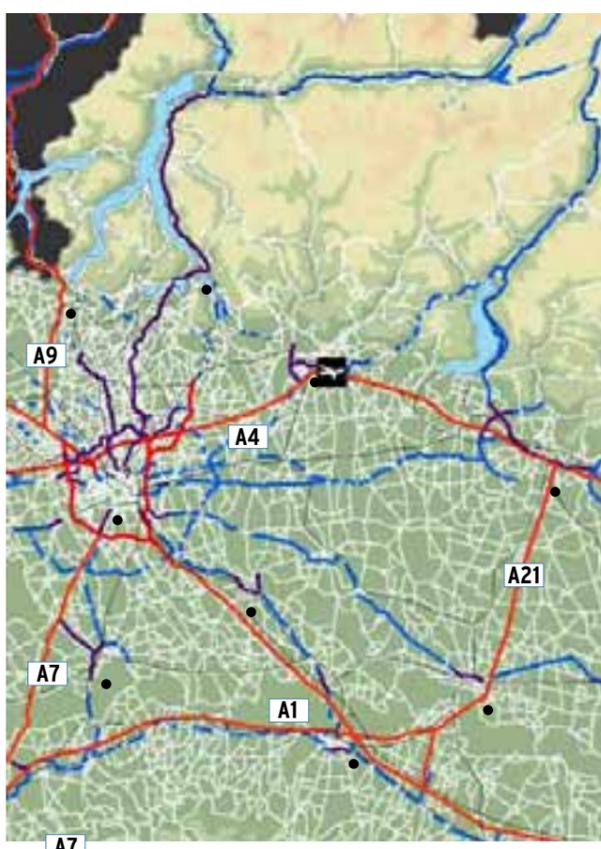


### LEGENDA ISOCRONE

- 0 - 15 mins
- 15 - 30 mins
- 30 - 45 mins
- 45 - 60 mins
- 60 - 75 mins
- 75 - 90 mins

### LEGENDA RETI

- Autostrade
- S.S.V.
- Strade Statali
- - - Ferrovie



### Modalità gomma

L'andamento delle isocrone relative all'aeroporto di Bergamo è fortemente condizionato dalla morfologia del territorio pedemontano e dalla presenza dell'Autostrada A4 (Autostrada Serenissima Torino-Trieste).

Si nota infatti uno schiacciamento delle fasce isocrone verso nord ed un allungamento in direzione est-ovest, caratteristiche che evidenziano come sia possibile raggiungere le province di Milano e di Brescia in un tempo prossimo ai 30'.

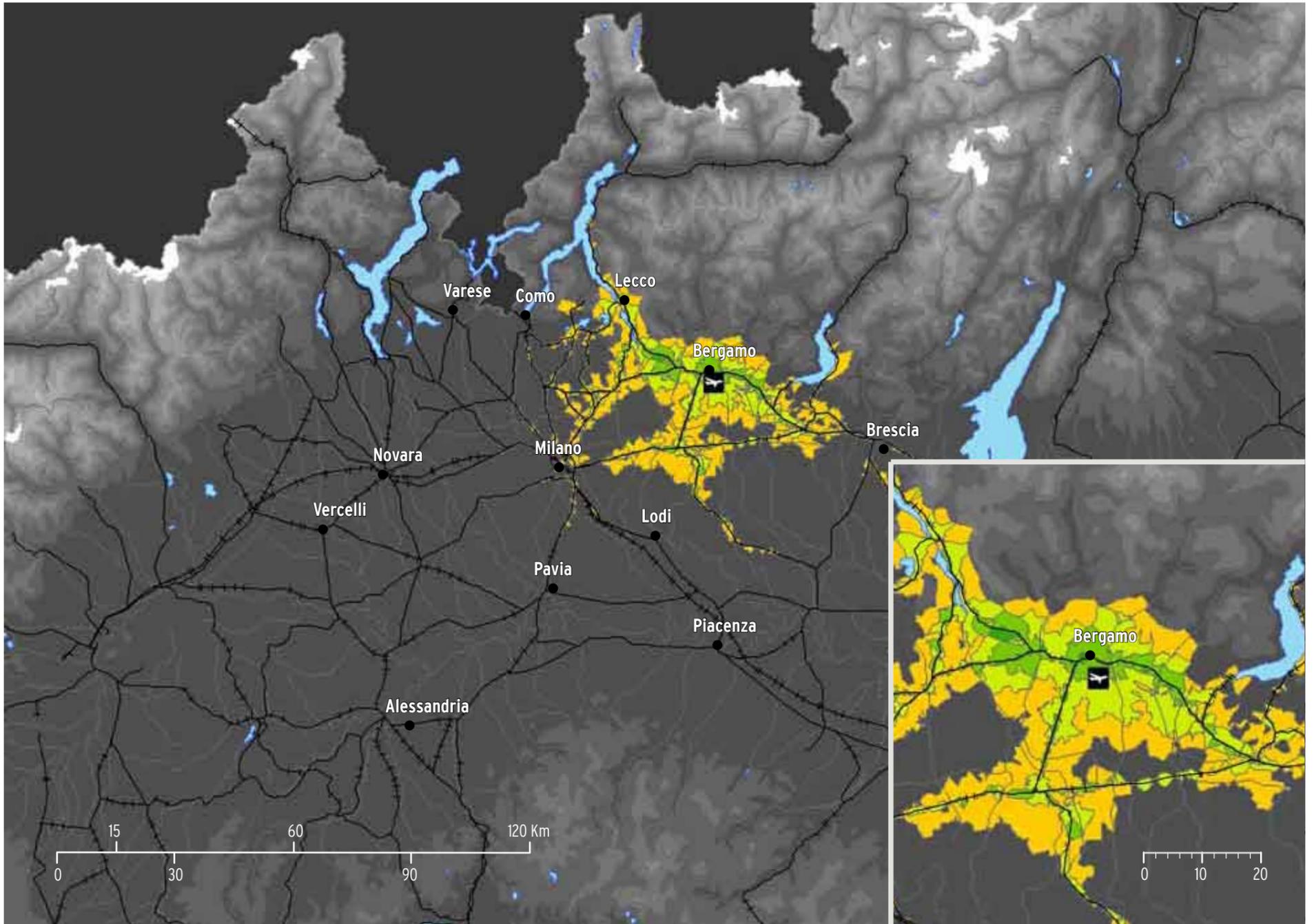
La rete viaria afferente all'aeroporto di Bergamo fa sì che più di 2.000.000 di residenti (pari al 17%) possano raggiungere l'aerostazione in meno di 30', circa 5.400.000 abitanti (pari al 50%) in un tempo superiore ai 30' ed inferiore all'ora e circa 3.400.000 abitanti (pari al 33%) in un tempo compreso tra i 60' e i 90' (dati popolazione ISTAT 2008).

L'analisi relativa agli addetti (dato ISTAT 2001) vede come fascia maggiormente numerosa quella compresa tra i 30' e i 60', pari al 52% del totale (circa 2.300.000 addetti).

Per quanto riguarda la superficie territoriale dei comuni compresi nelle 3 macro-fasce isocrone, si conta una superficie di circa 1.650 kmq (pari al 7%) nella prima macro-fascia, circa 6.800 kmq (pari al 30%) nella seconda e circa 14.000 kmq (pari al 63% del totale) nella terza.

È da segnalare che i dati sopra esposti si riferiscono esclusivamente al territorio nazionale.

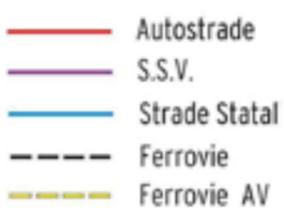
## ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU FERRO



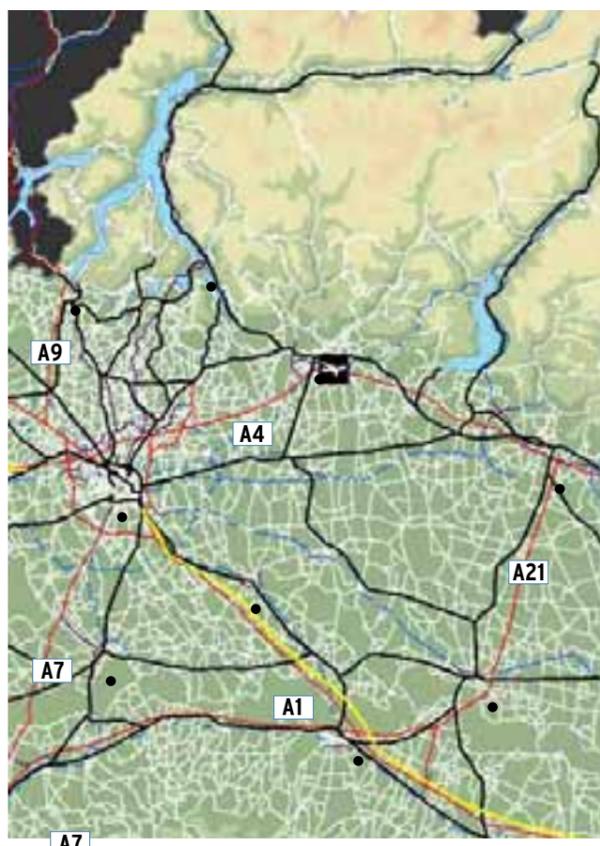
### LEGENDA ISOCRONE



### LEGENDA RETI



NB: Le stazioni ferroviarie individuate sono quelle raggiungibili dall'aeroporto in un tempo compreso tra 0 e 30 minuti, mentre l'accessibilità aeroportuale di tipo intermodale (ferro-gomma) viene misurata entro i 90 minuti complessivi.



### Modalità ferro

Le infrastrutture presenti in prossimità dell'aeroporto generano un'accessibilità isocrona diffusa verso tre dei quattro punti cardinali. Unica direttrice che vede limitata l'estensione, a causa della morfologia del territorio, è la direzione nord, che comunque abbraccia per intero la città nei primi 30-45 minuti ed i primi comuni delle vallate nei rimanenti 60. In direzione della Provincia di Lecco, l'isocrona raggiunge, nella fascia compresa tra i 30 e 45 minuti, la valle dell'Adda e la Città di Lecco nella fascia immediatamente successiva. Il disegno dell'infrastruttura si dirige poi verso Monza e la Brianza, garantendo l'accessibilità entro la fascia dei 60 minuti. La città di Milano, ed i territori posti lungo la direttrice Milano Brescia come Treviglio, Chiari e la parte orientale della città di Brescia, vedono ricadere i loro territori nell'ultima fascia analizzata e quindi sono caratterizzati da un'accessibilità compresa tra i 45 e i 60 minuti.

Possono raggiungere la stazione di riferimento in meno di 30' circa 550.000 residenti (pari al 13%), mentre impiegano un tempo compreso tra i 30' e i 60' circa 3.700.000 residenti (pari al 87%) (dato popolazione ISTAT 2008). La presenza di addetti vede nella prima macro-fascia (0-30') circa 230.000 unità (pari al 12%) e nella seconda (30'-60') circa 1.800.000 (pari al 88%) (dato ISTAT2001). La macro-fascia 0-30' ricopre una superficie di circa 500 kmq (pari al 17%), mentre la macro-fascia 30'-60'' si estende su circa 2.300 kmq (apri al 83%).

## NO.3.4 Stato attuale dell'aeroporto



### AEROPORTO INTERNAZIONALE DI BERGAMO-ORIO AL SERIO (LIME)

**AREA PIAZZALE (mq)**  
190.000

**AREA TERMINAL (mq)**  
35.000

**GATES**  
16

**STAND TOTALI**  
32

**LOADING BRIDGE**  
3

**STAND AVIAZIONE GENERALE**  
3 - 5

**PARCHEGGI**  
5.500

**PISTA 1**

**STRUMENTAZIONE RWY 28**  
STRUMENTALE DI PRECISIONE CAT III B

**LUNGHEZZA 10 (m)**  
2.934

**LUNGHEZZA 28 (m)**  
2.934

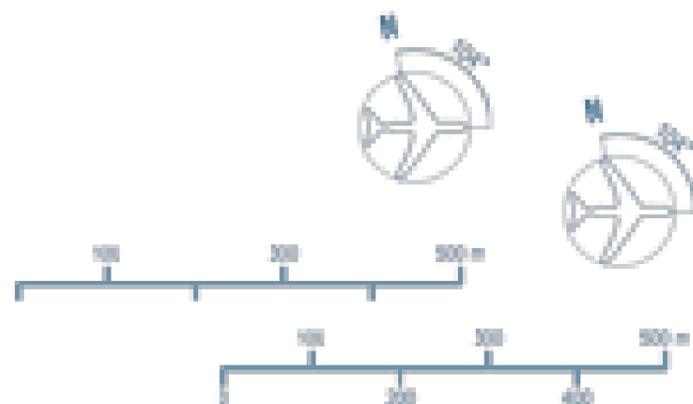
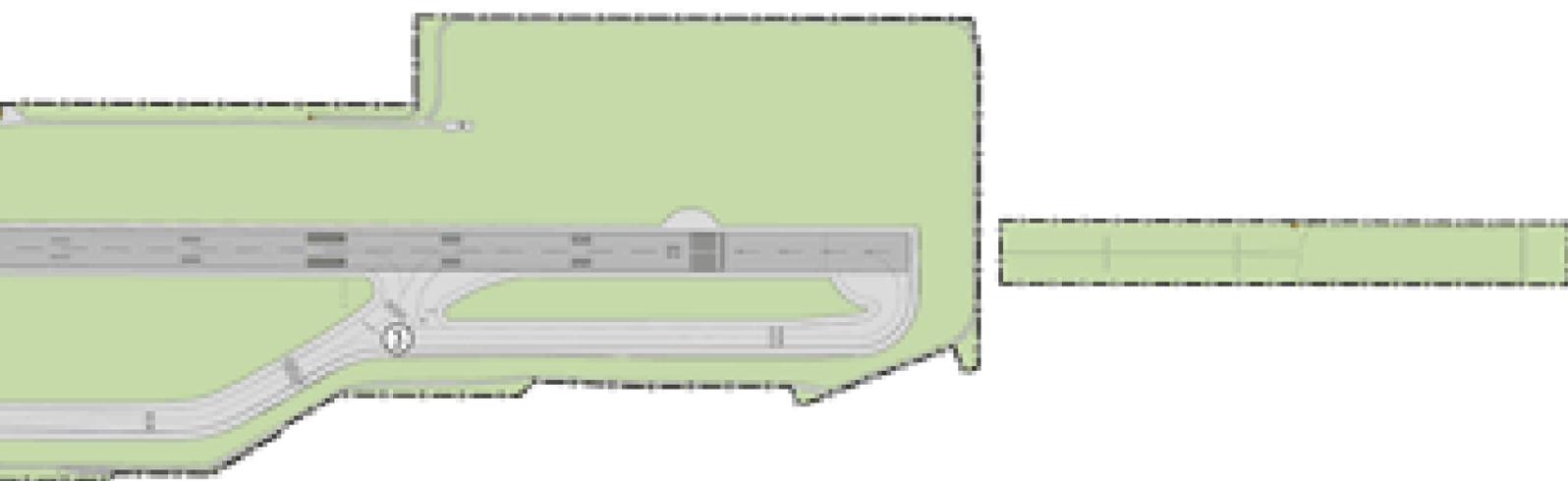
**LARGHEZZA (m)**  
45

**PISTA 2**

**LUNGHEZZA 12 (m)**  
778

**LUNGHEZZA 30 (m)**  
750

**LARGHEZZA (m)**  
18



*Stato attuale dell'aeroporto*

PISTA	TORA	TODA	ASDA	LDA
	m	m	m	m
RWY 10	2934	3001	2934	2834
RWY 28	2934	2994	2934	2801

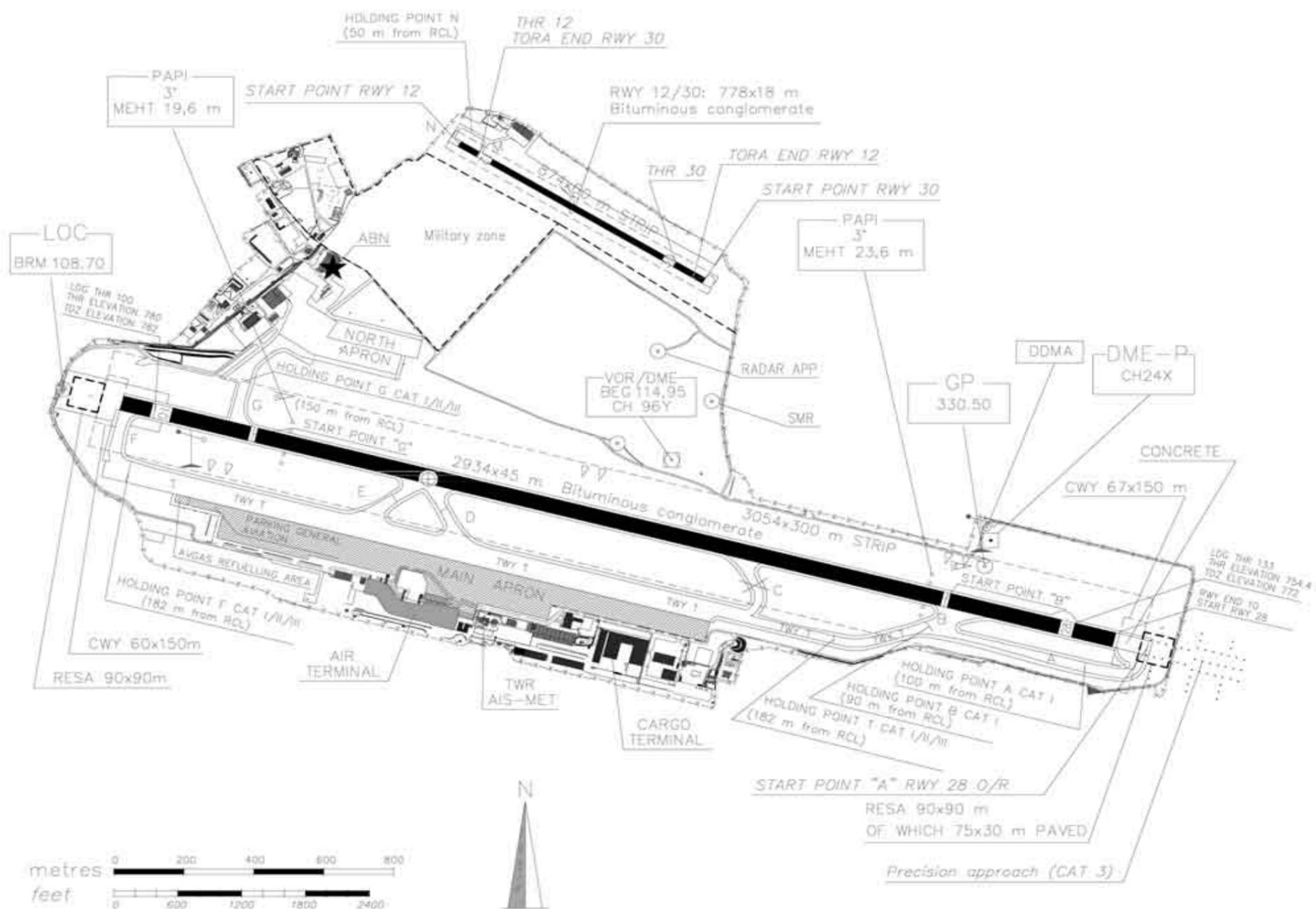
PISTA	TORA	TODA	ASDA	LDA
	m	m	m	m
RWY 12	778	778	778	714
RWY 30	750	750	750	650

Tab.NO.3.4.1 Caratteristiche delle piste

**LEGENDA**

- ① Pista di volo principale
- ② Pista secondaria
- ③ Piazzale e vie di rullaggio
- ④ TWR
- ⑤ Aerostazione passeggeri
- ⑥ Aerostazione merci
- ⑦ VVF
- ⑧ Hangar aeromobili
- ⑨ Infrastrutture complementari asservite all'aeroporto all'aeroporto
- ⑩ Area militare

# NO.3.5 Infrastrutture airside



Layout tratto dall' Aerodrome Chart

1.4.1	PISTE	THR	Coord. THR	QFU	TORA	TODA	ASDA	LDA	SWY	CWY	RESA	STRIP	Largh.	THR Elev.	Pav.
			WGS84-DMS		m	m	m	m						m	
1.4.1.1	Pista 1	10	45°40'15.39"N 009°41'24.97"E	104°	2934	3001	2934	2834	-	67 x 150	90 x 90	3054 x 300	45	237,74	PCN 72/FA/W/T
		28	45°39'52.98"N 009°43'25.64"E	284°	2934	2994	2934	2801	-	60 x 150	90 x 90	3054 x 300	45	229,94	
1.4.1.2	Pista 2	12	45°40'40.53"N 009°42'08.02"E	120°	778	778	778	714	-	-	-	874 x 60	18	245,36	PCN 10/F0.75M/Pa/X/T
		30	45°40'29.52"N 009°42'33.76"E	300°	750	750	750	650	-	-	-	874 x 60	18	244,54	

Tab.NO.3.5.1 Caratteristiche fisiche delle piste

1.4.2	CLASSE APT	
1.4.2.1	Classe ICAO	4E
1.4.2.2	Antincendio ICAO	8

1.4.3	APRON	Superficie	Resistenza	Stand			
		mq		n.	man	classe/AM	lim.
1.4.3.1	Main Apron	130000	PCN 83 R/C/W/T	1 4 5 7 9 11	SM	max A321	-
				2	SM	max AN124	-
				3 6 10	SM	max IL86/763	-
				8	SM	max 744	-
				12 13 14 16	SM	max 738w	-
				15 17 22	PB	max MD80 max 738w	-
				20 21 24	PB	max 738w	-
				26 28 29 31 33 35	SM/PB	max 738w	-
				25 27 30 32 34	PB	max A300/763	-
				37 39 42 44 47	SM	max 738	-
				36	SM/PB	max 757	-
1.4.3.2	North Apron	60000	PCN 88 R/C/W/T PCN 50 R/C/W/T PCN 120 F/A/X/T	88Stop1 89Stop1	SM/PB	max738	-
				88Stop2 89Stop2 91 93 95	PB	max 763	-
				90 92 94 96	PB	max 738	-

1.4.4	TAXIWAY	Larghezza	Resistenza	Lim.
		m		
1.4.4.1	A	25	PCN 88F/A/W/T	solo per ingresso in pista
1.4.4.2	B	25	PCN 54F/A/W/T	-
1.4.4.3	D	25	PCN 81F/A/W/T	-
1.4.4.4	E	25	PCN 82F/A/W/T	-
1.4.4.5	F	25	PCN 64F/A/W/T	-
1.4.4.6	G	25	PCN 88F/A/W/T	fino a cod. C
1.4.4.7	M N	8	PCN 10F/0,75Mpa/Z/T	M in uscita, N in ingresso
1.4.4.8	T	25	PCN 66F/A/W/T	-

1.4.5	RADIOASSITENZE	ID
1.4.5.1	VDF	Orio Gonio Homer
1.4.5.2	DVOR/DME	BEG
1.4.5.3	ILS RWY 28LOC CAT IIIB	BRM
1.4.5.4	DME-P	BRM
1.4.5.5	GP	-
1.4.5.6	L	COD, ORI, SRN
1.4.5.7	VOR/DME	GEN, SRN
1.4.5.8	NDB	GEN, PAR, TZO, VOG
1.4.5.9	VOR/DME	MMP, VOG
1.4.5.10	TVOR/DME	TZO

1.4.6	CAPACITA'
1.4.6.1	Capacità Pista: 24Mov/h
	Fonte: SACBO SpA



Procedura di atterraggio strumentale di precisione

## Piste e aree di sicurezza

L'Aeroporto di Orio al Serio ha due piste, entrambe con direzione Est/Ovest: la pista principale 10/28 da 2934 x 45m utilizzata dal traffico di linea, cargo e business realizzata in conglomerato bituminoso e la pista turistica 12/30 da 778 x 18m (categoria ICAO 1A) per gli aerei da turismo. La capacità dell'aeroporto è di circa 24 movimenti orari, in condizioni meteo ottimali, e dispone di 32 piazzole e di due apron uno a Nord ed uno a Sud della pista, quest'ultimo al servizio dell'aerostazione passeggeri. La configurazione generale dell'Aeroporto vede la zona Apron-Terminal centrale rispetto alla pista in posizione centrale a Sud di essa. La testata 28 è equipaggiata per atterraggi strumentali di precisione in scarsa e scarsissima visibilità fino alla categoria CATIIIB. La pista 10-28 è utilizzabile per decolli nell'orario notturno solo su testata 10; mentre aeromobili classificati come da Annesso XVI Cap.2 non possono operare sullo scalo.

## Piazzale aeromobili

I piazzali di sosta sono due: un Apron su cui si affaccia il Terminal e un piazzale dislocato a Nord della pista (Apron Nord). Quest'ultimo è collegato alla testata pista 10 mediante la taxiway G. In totale sono presenti 35 stalli in diversa configurazione e di varia capienza. In particolare, sull'Apron principale, realizzato in pavimentazione rigida, tutta la zona Ovest movimentata in self.

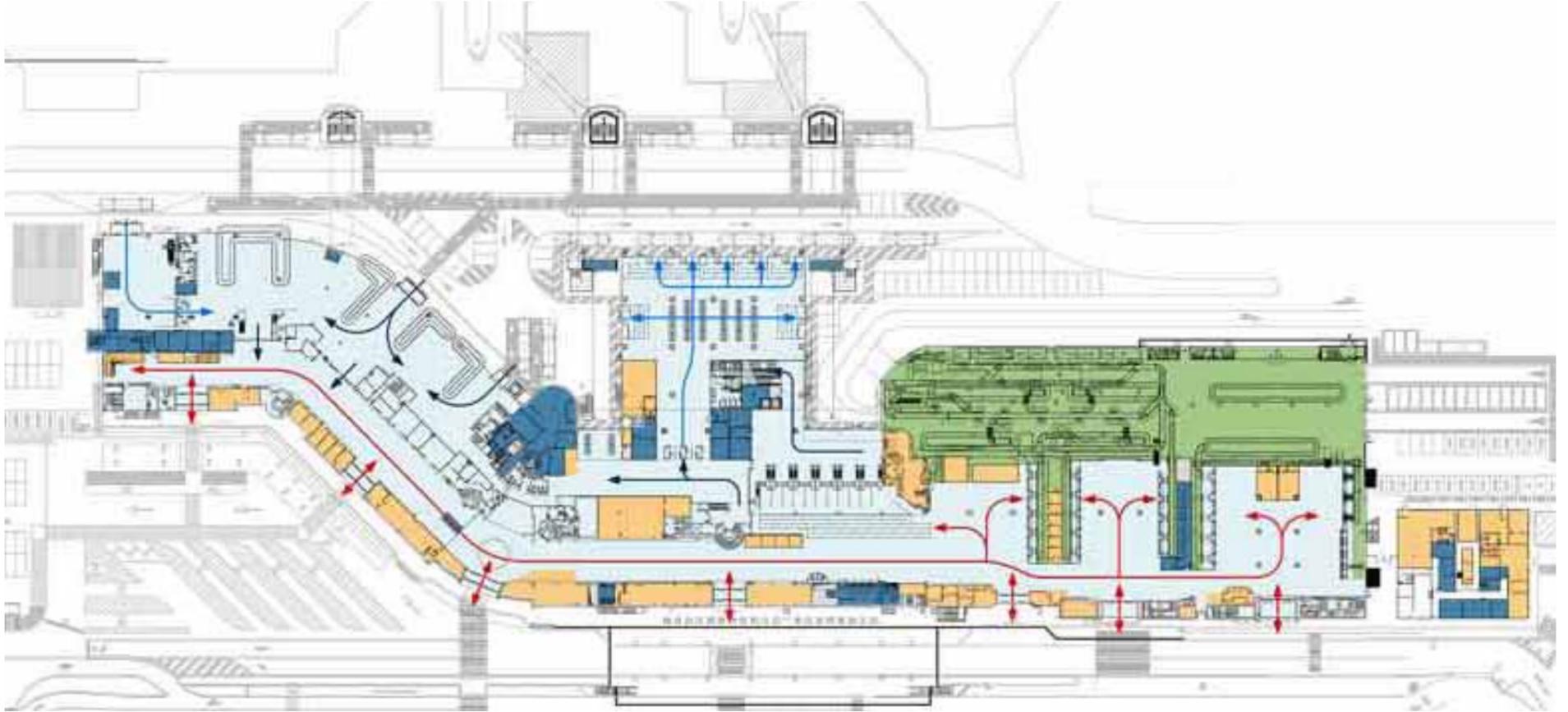
## Wie di rullaggio

Il sistema di rullaggio si compone di sei bretelle che connettono la pista alla taxiway parallela T (nell'ultimo tratto denominata A). Sono operativi percorsi dedicati per movimenti in arrivo e in decollo in condizioni di bassa visibilità, che prevedono l'immissione e l'uscita di pista mediante le bretelle in testata pista. In particolare, per condizioni di bassa visibilità, si prevede di utilizzare la sola bretella di testa F per lo sgombero della pista mentre l'Apron Nord sarà raggiungibile solamente con follow-me.

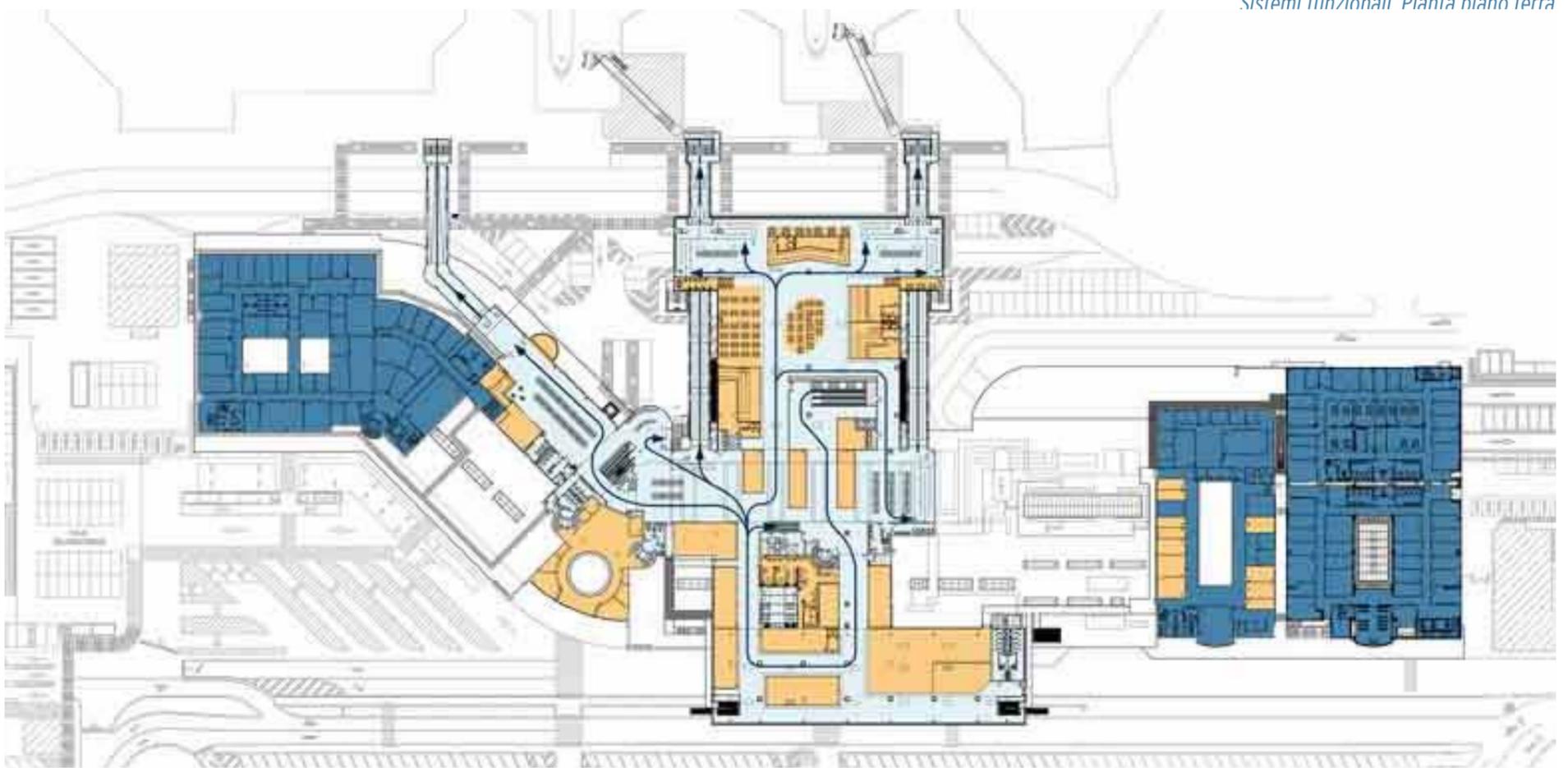
Tab.NO.3.5.2 Dati infrastrutture airside

# NO.3.6 Terminal passeggeri

## SISTEMI FUNZIONALI



Sistemi funzionali Pianta niann terra



Sistemi funzionali, Pianta piano primo



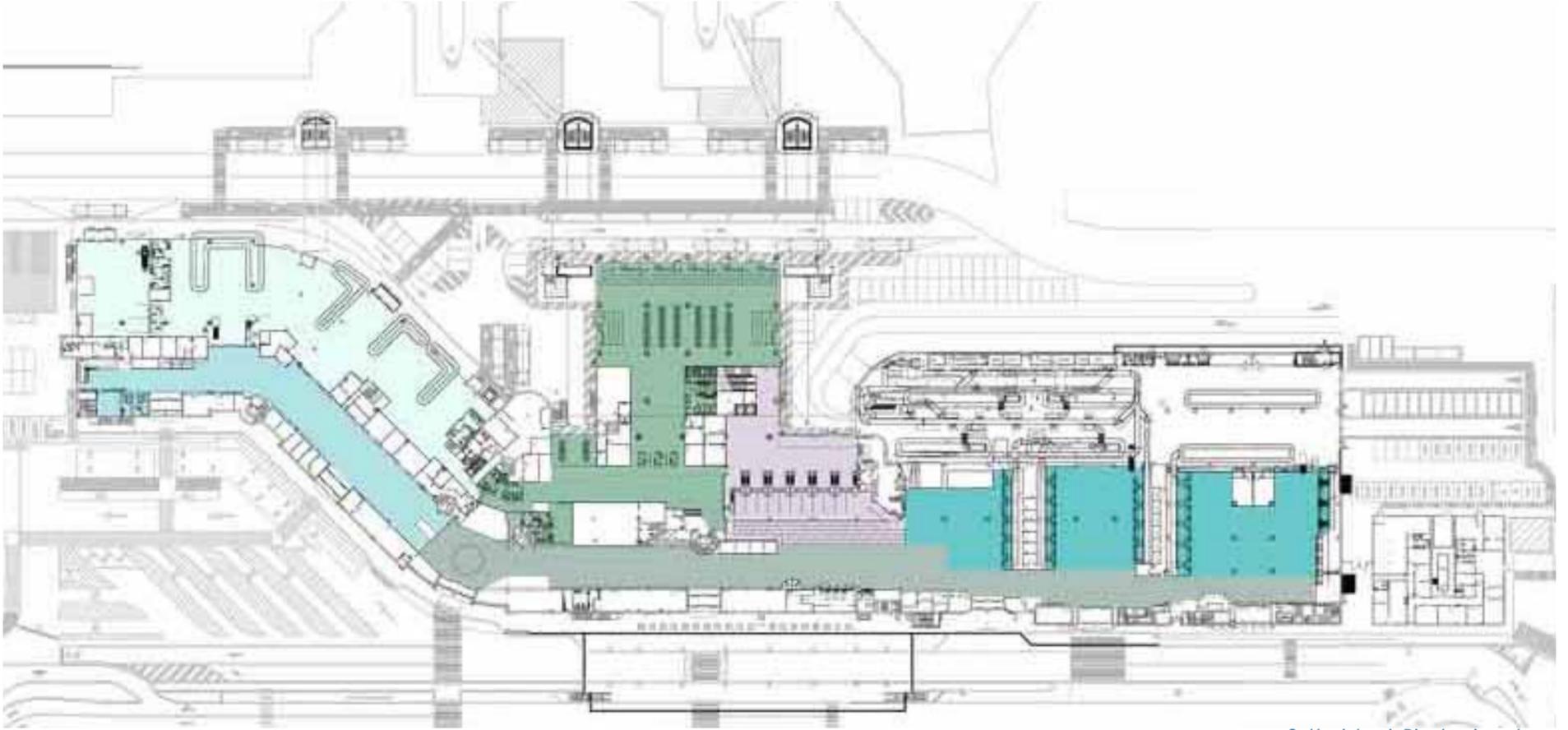
### SUPERFICI SISTEMI FUNZIONALI

Area passeggeri	mq	15140
Concessioni, aree commerciali e spazi compagnie	mq	4695
Bhs, trattamento bagagli	mq	2905
Uffici società di gestione, aree non operative	mq	7075
Spazi tecnici ,impianti	mq	4935

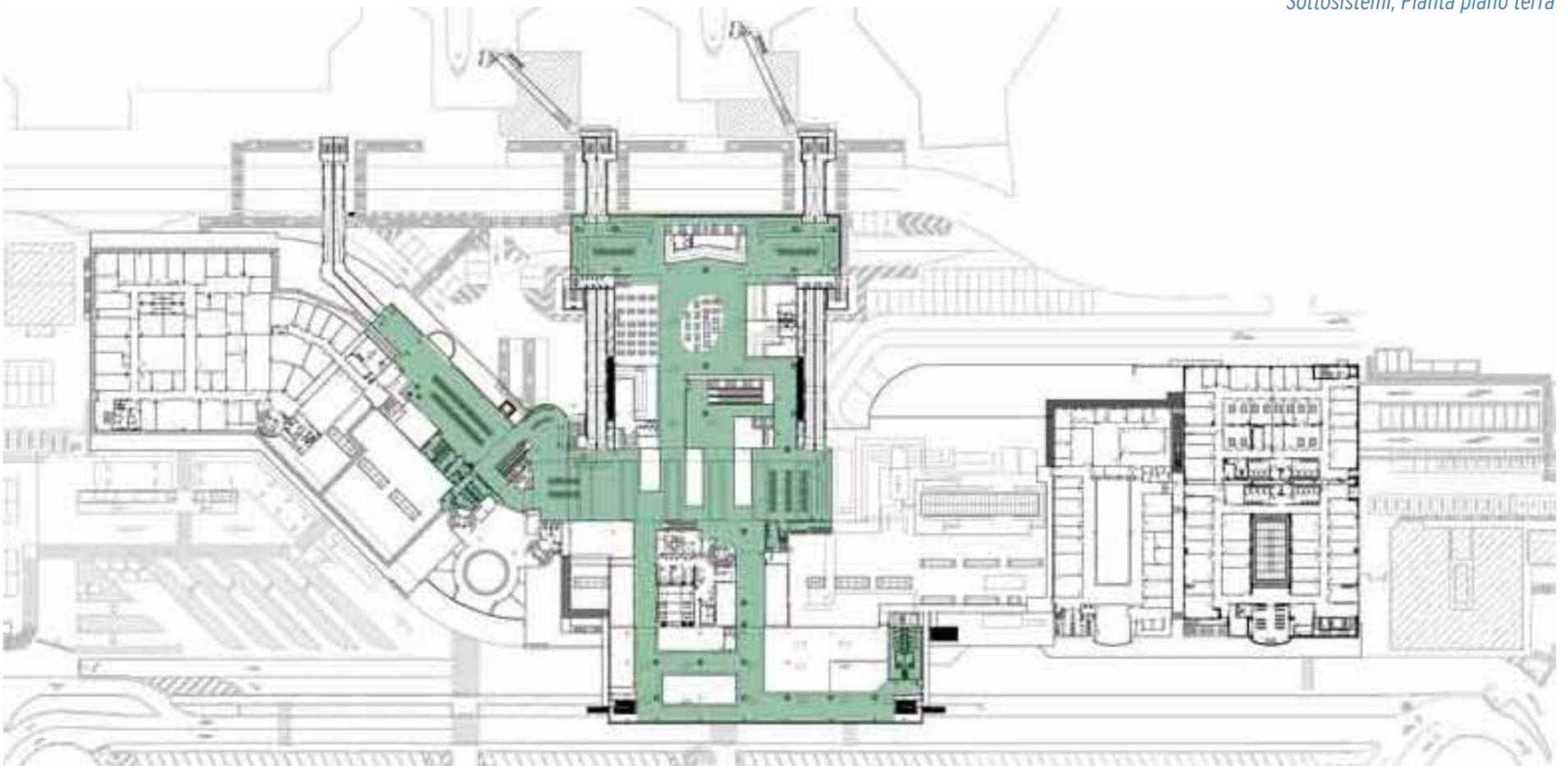
### LEGENDA

- Flussi airside - Schengen
- Flussi airside - Extra Schengen
- Flussi landside

## SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI



*Sottosistemi, Pianta piano terra*



*Sottosistemi, Pianta piano primo*

### SUPERFICI SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI

Hall partenze	mq	1590
Area Check-in	mq	1540
Area Varchi di Sicurezza	mq	880
Sale imbarco	mq	5820
Hall arrivi	mq	860
Sale riconsegna bagagli	mq	1920

## LIVELLI DI SERVIZIO AREE PASSEGGERI

### LEGENDA

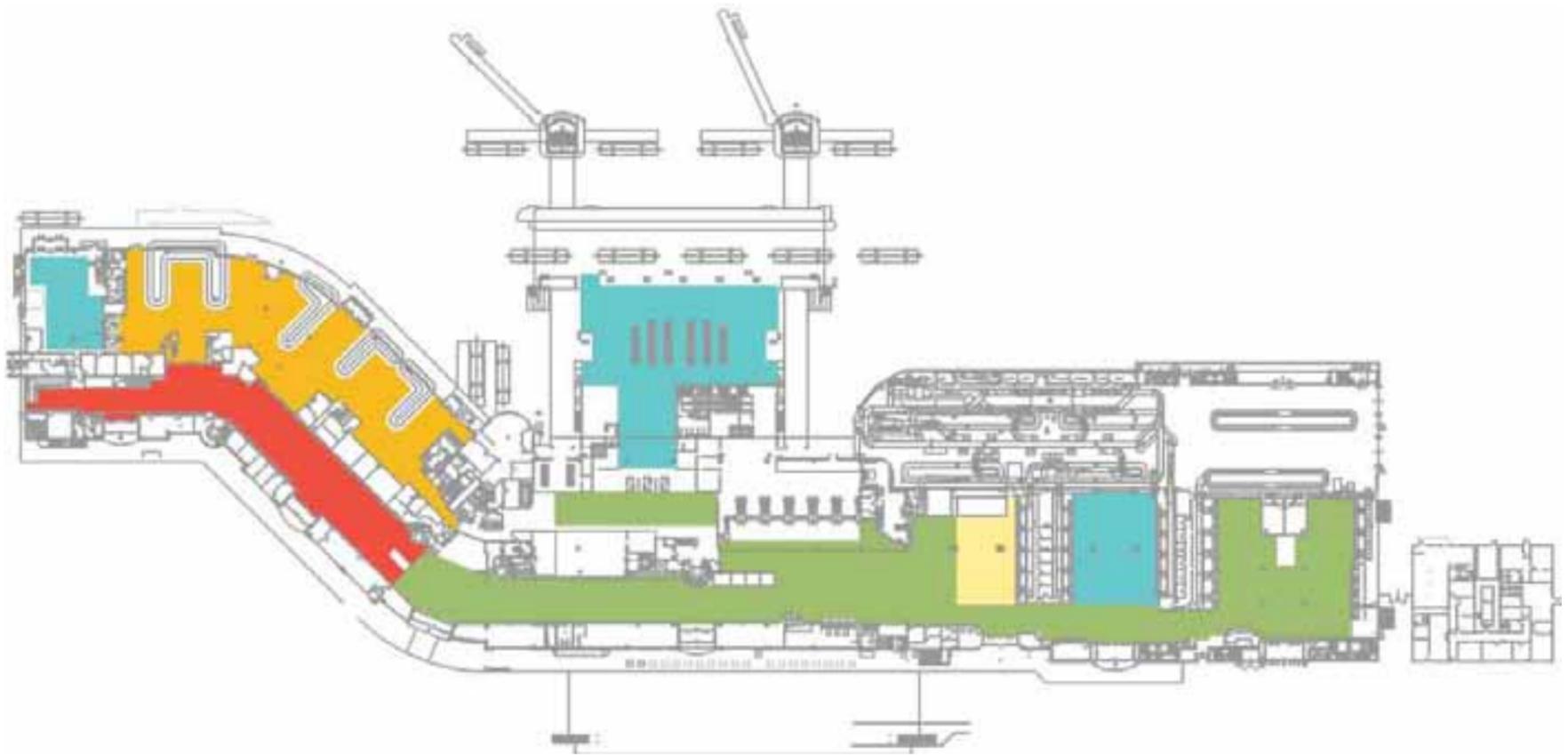
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#92d050; border:1px solid black;"></span> A
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#ffff00; border:1px solid black;"></span> B
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#00ced1; border:1px solid black;"></span> C
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#ffcc00; border:1px solid black;"></span> D
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:#ff0000; border:1px solid black;"></span> E

1_Hall partenze	mq fabbisogno	1280
	mq presenti	1855
	mq differenza	575
2_Check-in	mq accodamento fabbisogno	849
	mq presenti	1005
	mq differenza	1005
	n° check-in fabbisogno	40
	n° check-in presenti	45
	n° differenza	5
3 Controlli di sicurezza	mq accodamento fabbisogno	0
	mq presenti	280
	mq differenza	280
	n° varchi fabbisogno	9
	n° presenti	12
4 Controlli passaporti OUT	mq accodamento fabbisogno	189
	mq presenti	225
	mq differenza	36
	n° postazioni fabbisogno	8
	n° presenti	6
5 Sala imbarchi Schengen ed extra Schengen	mq fabbisogno	2048
	mq presenti	4530
	mq differenza	2482
	n° gates fabbisogno	15
	n° presenti	16
A Sala imbarchi Schengen	mq fabbisogno	2048
	mq presenti	3545
	mq differenza	1497
	n° gates fabbisogno	9
	n° presenti	9
B Sala imbarchi extra Schengen	mq fabbisogno	819
	mq presenti	985
	mq differenza	166
	n° gates fabbisogno	6
	n° presenti	7
6 Controlli passaporti IN	mq accodamento fabbisogno	189
	mq presenti	210
	mq differenza	21
	n° postazioni fabbisogno	13
	n° presenti	4
7 Ritiro bagagli	mq fabbisogno	1374
	mq presenti	1080
	mq differenza	-294
	n° nastri fabbisogno	4
	n° presenti	4
8_Hall arrivi	mq fabbisogno	1920
	mq presenti	815
	mq differenza	-1105

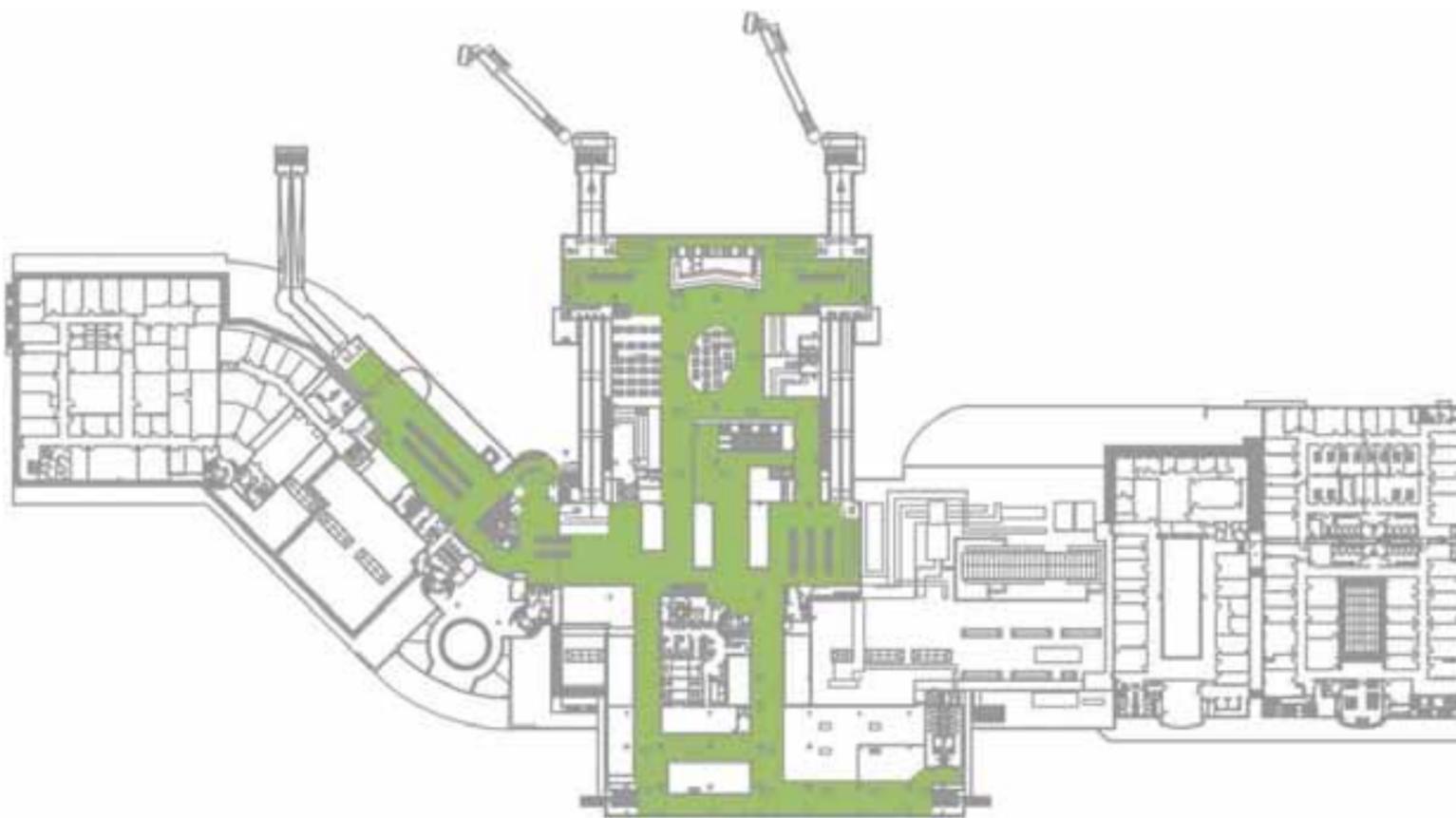
A_Check-in A	mq accodamento fabbisogno	189
	mq presenti	220
	mq differenza	31
B_Check-in B	n° check-in presenti	10
	mq accodamento fabbisogno	358
	mq presenti	385
C_Check-in C	mq differenza	27
	n° check-in presenti	19
	mq accodamento fabbisogno	302
	mq presenti	400
	mq differenza	98
	n° check-in presenti	16

### SUPERFICI TOTALI

Piano interrato	mq	5700
Piano terra	mq	15350
Piano primo	mq	13100
Totale	mq	34150



*Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano terra*



*Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano primo*



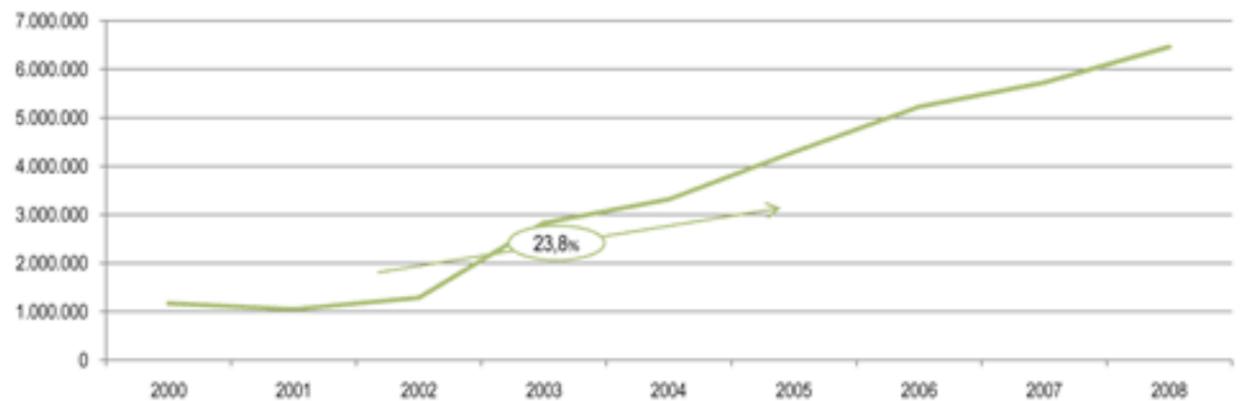
# NO.3.7 Traffico commerciale 2000-2008

## Traffico passeggeri

Il traffico ha registrato un robusto tasso di crescita, passando da circa 1 milione nel 2000 a circa 6,5 milioni nel 2008, con un Cagr del +23,8%. Nel 2003 il traffico ha avuto un forte impulso (+119,4%), dovuto principalmente alla crescita del traffico internazionale. Infatti a partire dal 2003 Ryanair ha posto la sua prima base italiana posizionando su Bergamo 3 aeromobili ed attivando 15 destinazioni. La scelta è stata seguita da altri vettori low cost che hanno attivato nuovi collegamenti in ambito comunitario. Nello stesso anno anche Volare web ha avviato nuove rotte nazionali in standard low cost. Tale dinamica si è mantenuta fino al 2008, da quando l'operatore Ryanair è arrivato a gestire circa il 60% dell'intera offerta dell'aeroporto.

Il traffico passeggeri commerciale registrato nel 2009 è pari a 7.144.203 con un incremento del 10,5% rispetto al 2008 (dati relativi solo al traffico commerciale 2009 - pubblicazione ENAC, giugno 2010).

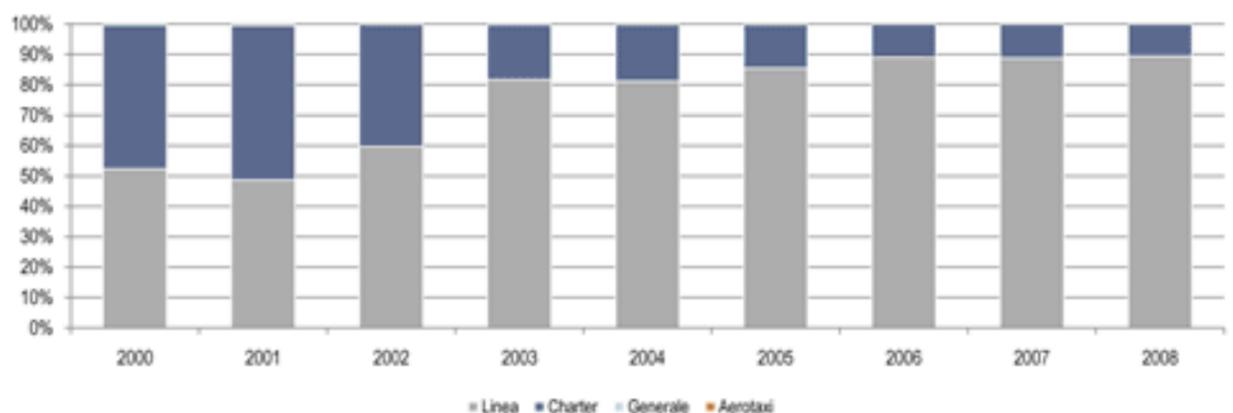
Anno	PAX	Δ%
2000	1.168.296	
2001	1.050.975	-10,0%
2002	1.288.737	22,6%
2003	2.828.097	119,4%
2004	3.315.849	17,2%
2005	4.295.248	29,5%
2006	5.230.318	21,8%
2007	5.724.153	9,4%
2008	6.466.465	13,0%
<b>CAGR</b>	<b>23,8%</b>	



Tab.NO.3.7.1 Passeggeri 2000-2008

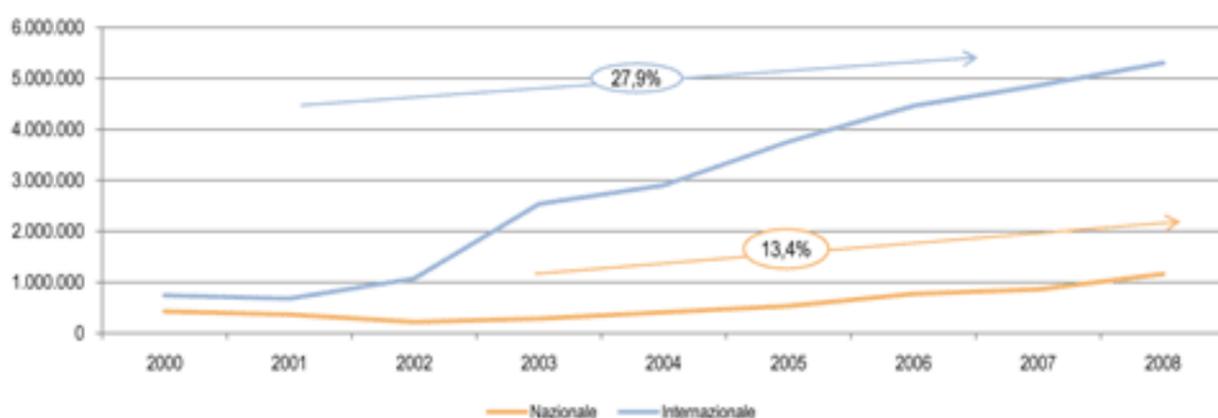
La percentuale di passeggeri trasportati con voli charter è stata tra il 40% ed il 50% fino al 2002, per poi scendere a quota 10%.

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	52,3%	47,4%	0,3%	0,0%	100,0%
2001	48,6%	50,9%	0,0%	0,4%	100,0%
2002	59,7%	40,2%	0,0%	0,1%	100,0%
2003	81,7%	18,1%	0,0%	0,2%	100,0%
2004	81,2%	18,7%	0,0%	0,1%	100,0%
2005	85,5%	14,4%	0,0%	0,1%	100,0%
2006	89,0%	10,9%	0,0%	0,1%	100,0%
2007	88,8%	11,1%	0,0%	0,1%	100,0%
2008	89,4%	10,5%	0,0%	0,1%	100,0%



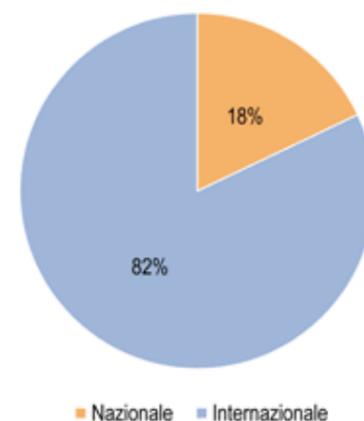
Tab.NO.3.7.2 Tipologia di volo passeggeri 2000-2008

Nazionale			Internazionale		
Anno	PAX	Δ%	Anno	PAX	Δ%
2000	425.124		2000	739.787	
2001	367.035	-13,7%	2001	679.419	-8,2%
2002	217.369	-40,8%	2002	1.069.690	57,4%
2003	285.482	31,3%	2003	2.537.264	137,2%
2004	409.049	43,3%	2004	2.903.501	14,4%
2005	533.109	30,3%	2005	3.758.130	29,4%
2006	769.084	44,3%	2006	4.457.256	18,6%
2007	859.711	11,8%	2007	4.859.582	9,0%
2008	1.159.402	34,9%	2008	5.303.189	9,1%
CAGR	13,4%		CAGR	27,9%	



Tab.NO.3.7.3 Passeggeri 2000-2008

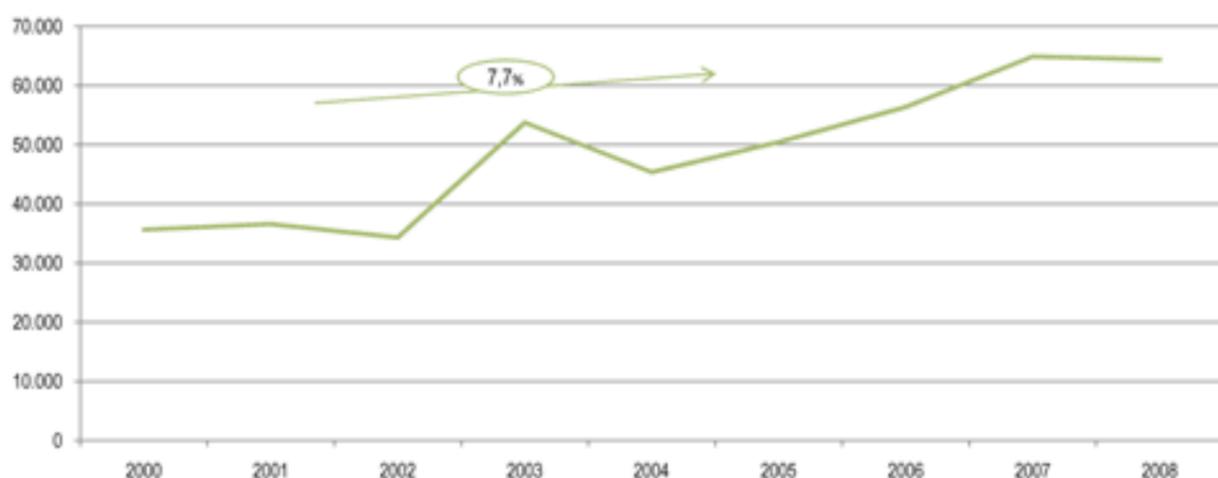
Per quel che riguarda il traffico di linea e charter, nel 2008 il traffico nazionale passeggeri ha rappresentato solo il 18% del totale gestito dall'aeroporto.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Pax 2008

Il traffico nazionale passeggeri ha avuto un incremento molto minore rispetto a quello internazionale. Il secondo è arrivato a quota 5,3 milioni nel 2008, con un CAGR di +27,9%, mentre il primo ha raggiunto quota 1,2 milioni, con un incremento leggero e costante negli anni ed un CAGR del +13,4%. L'aumento percentuale maggiore si è avuto nel 2006 (+44,3%).

Anno	MOV	Δ%
2000	35.621	
2001	36.591	2,7%
2002	34.304	-6,3%
2003	53.762	56,7%
2004	45.364	-15,6%
2005	50.429	11,2%
2006	56.358	11,8%
2007	64.912	15,2%
2008	64.390	-0,8%
CAGR	7,7%	

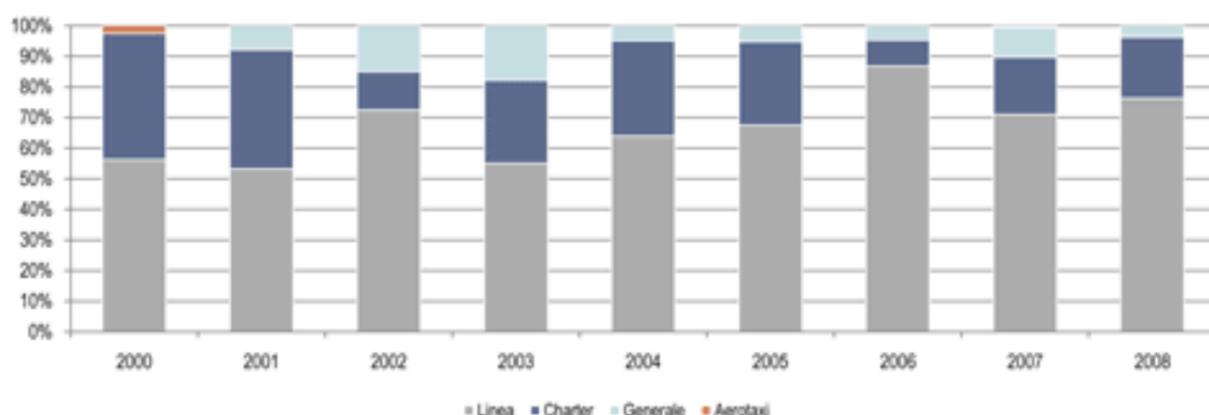


Tab.NO.3.7.4 Movimenti 2000-2008

## Movimenti

L'andamento dei movimenti evidenzia un picco nel 2003 (53 mila e +56,7%) ed una crescita costante negli anni successivi registrando un CAGR del +7,7% nel periodo 2000-2008.

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	56,3%	41,2%	2,5%	0,0%	100,0%
2001	53,3%	38,9%	0,0%	7,8%	100,0%
2002	72,5%	12,5%	0,0%	15,0%	100,0%
2003	55,0%	27,1%	0,0%	17,8%	100,0%
2004	63,9%	31,1%	0,0%	4,9%	100,0%
2005	67,5%	27,3%	0,0%	5,2%	100,0%
2006	86,8%	8,6%	0,0%	4,6%	100,0%
2007	71,0%	18,8%	0,5%	9,7%	100,0%
2008	76,3%	19,9%	0,0%	3,7%	100,0%

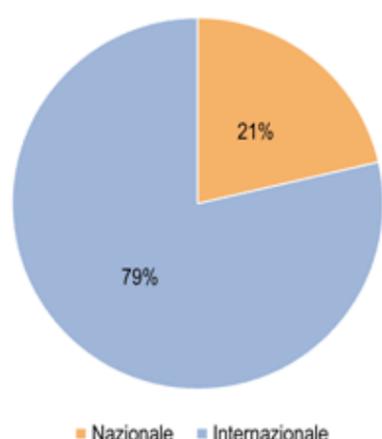


Tab.N0.3.7.5 Tipologia di volo Movimenti 2000-2008

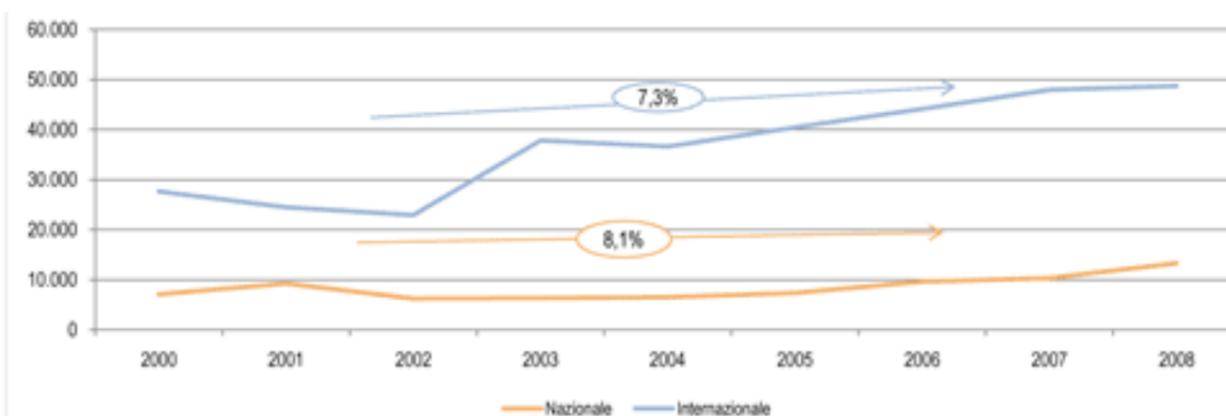
Per quel che riguarda il traffico di linea e charter, i movimenti nazionali, dopo la forte riduzione del 2002, sono cresciuti costantemente registrando un CAGR dell'8,1% nel periodo 2000-2008. I movimenti internazionali sono quasi raddoppiati con un CAGR del 7,3%.

Nazionale			Internazionale		
Anno	MOV	Δ%	Anno	MOV	Δ%
2000	7.106		2000	27.625	
2001	9.226	29,8%	2001	24.504	-11,3%
2002	6.242	-32,3%	2002	22.902	-6,5%
2003	6.347	1,7%	2003	37.823	65,2%
2004	6.497	2,4%	2004	36.633	-3,1%
2005	7.363	13,3%	2005	40.450	10,4%
2006	9.610	30,5%	2006	44.131	9,1%
2007	10.342	7,6%	2007	47.932	8,6%
2008	13.270	28,3%	2008	48.710	1,6%
CAGR	8,1%		CAGR	7,3%	

In termini di movimenti, il traffico nazionale rappresenta il 21% del totale dell'aeroporto.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Mov 2008



Tab.N0.3.7.6 Movimenti di linea e charter 2000-2008

Anno	NAZ	INTER	TOT
2000	60	27	34
2001	40	28	31
2002	35	47	44
2003	45	67	64
2004	63	79	77
2005	72	93	90
2006	80	101	97
2007	83	101	98
2008	87	109	104
CAGR	4,8%	19,2%	15,2%

### Numero Medio Passeggeri/Movimenti di linea e charter

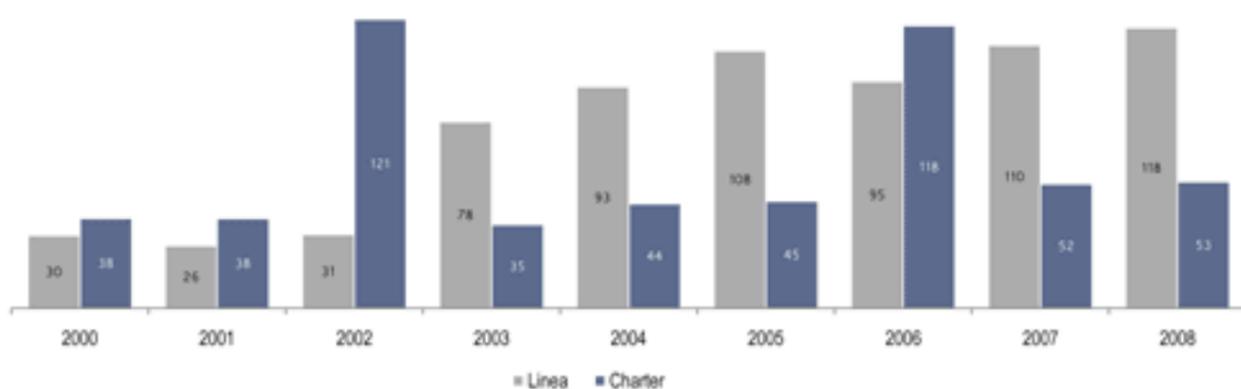
La crescita del numero di passeggeri per volo è stata del 15,2%, passando da 34 (nel 2000) a 104 (nel 2008). Il dato per il traffico internazionale è cresciuto più del nazionale, 19,2% e 4,8% annuo medio rispettivamente.



Tab.NO.3.7.7 Numero medio Pax/Movimenti 2000-2008

Anno	LINEA	CHARTER
2000	30	38
2001	26	38
2002	31	121
2003	78	35
2004	93	44
2005	108	45
2006	95	118
2007	110	52
2008	118	53
CAGR	18,4%	4,3%

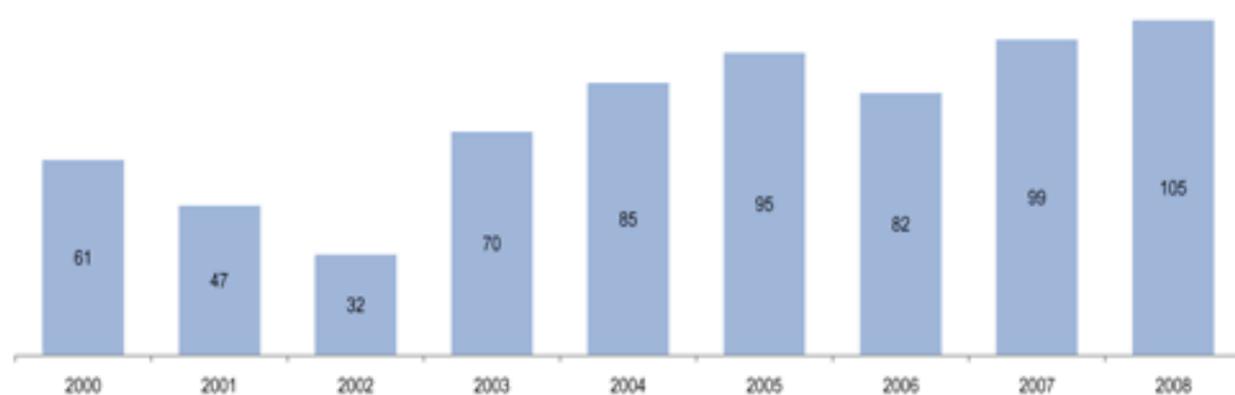
I voli charter hanno avuto un numero passeggeri medi che si attesta a quota 53 nel 2008, con due picchi avuti nel 2002 e nel 2006, con 121 e 118 passeggeri annui. Il dato per i voli di linea mostra un trend crescente molto più regolare, arrivando a quota 118 nel 2008.



Tab.NO.3.7.8 Numero medio Pax/Movimenti per tipologia di volo 2000-2008

Il numero di passeggeri medi per volo di linea nazionale è arrivato a 105 nel 2008, registrando un forte incremento dal 2003.

Anno	LINEA Naz
2000	61
2001	47
2002	32
2003	70
2004	85
2005	95
2006	82
2007	99
2008	105
CAGR	
6,9%	

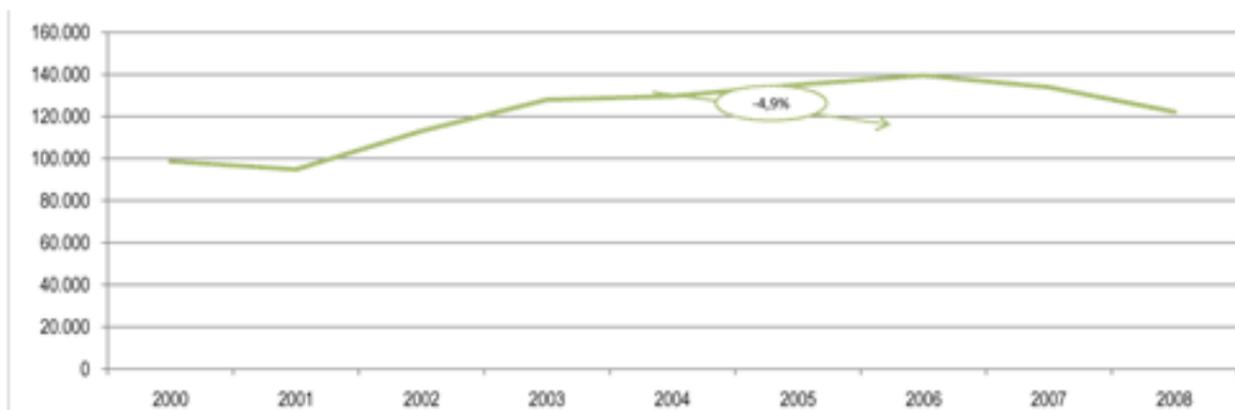


Tab.NO.3.7.9 Numero medio Pax/Movimenti, voli di linea nazionale 2000-2008

### Traffico cargo

Il traffico cargo ha visto un andamento medio in crescita fino al 2006, con delle flessioni negli anni 2007 (-4%) e 2008 (-8,8%). La forte riduzione del 2008 è dovuta al trasferimento di parte dei traffici di DHL Aviation su Bologna.

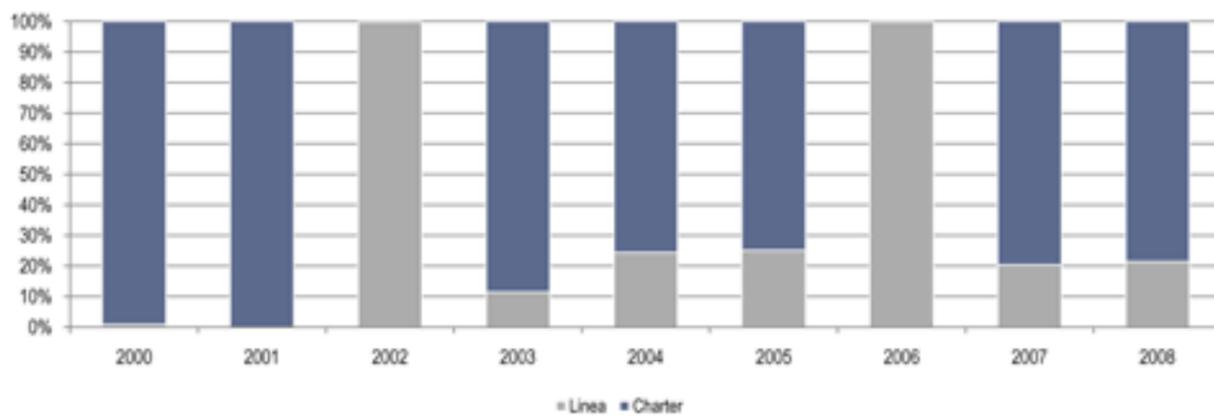
Anno	TONS	Δ%
2000	98.623	
2001	94.808	-3,9%
2002	113.139	19,3%
2003	127.953	13,1%
2004	129.652	1,3%
2005	135.103	4,2%
2006	139.518	3,3%
2007	133.937	-4,0%
2008	122.213	-8,8%
CAGR		2,7%



Tab.NO.3.7.10 Cargo (Tons) 2000-2008

Anno	Linea	Charter
2000	0,9%	99,1%
2001	0,0%	100,0%
2002	99,9%	0,1%
2003	11,5%	88,5%
2004	24,5%	75,5%
2005	25,2%	74,8%
2006	99,9%	0,1%
2007	20,4%	79,6%
2008	21,4%	78,6%

Il traffico cargo è stato trasportato con voli charter per quasi la sua totalità, tranne che nel 2002 e nel 2006, dove i voli di linea hanno avuto un peso nettamente maggiore.

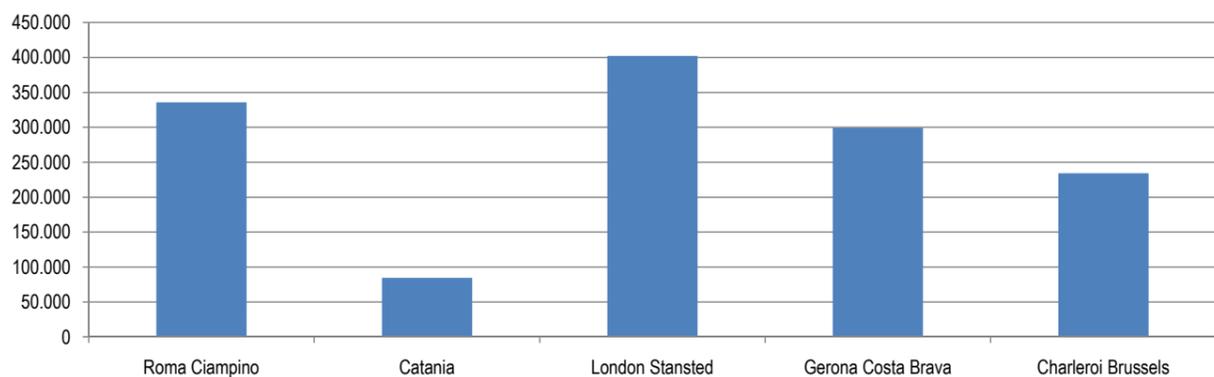


Tab.NO.3.7.11 Tipologia di volo cargo (Tons) 2000-2008

Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali Paesi								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Gran Bretagna	54.972	42.485	248.165	698.352	725.934	818.425	909.944	
Spagna	132.072	152.919	151.064	357.331	373.364	739.077	837.582	

### Principali O-D

Il traffico con la Gran Bretagna ha avuto un incremento maggiore rispetto agli altri Paesi, passando da essere la terza nazione dietro ad Italia e Spagna nel 2000 ad essere la prima nel 2006. Anche la Spagna ha superato l'Italia per traffico passeggeri.



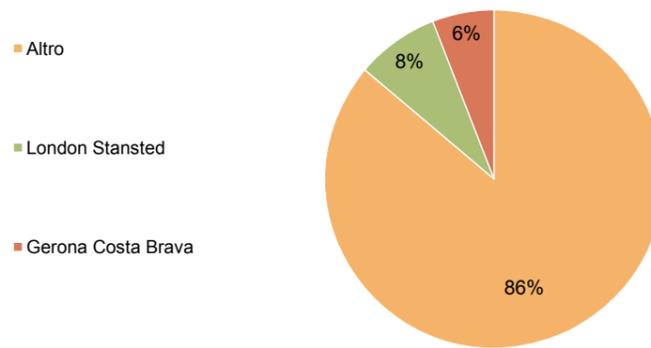
Tab.NO.3.7.12 Principali O/D passeggeri 2008

La tratta principale per traffico passeggeri è con Londra, la quale rappresenta solo l'8% del traffico, a testimonianza della grande pluralità di tratte internazionali.



Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									4.367.593
London Stansted					595.735	530.050	210.471	406.353	402.352
Gerona Costa Brava								279.593	299.155
Charleroi Brussels								233.268	234.089

Nota: nei dati forniti da Enac non sono riportate le tratte con meno di 20.000 passeggeri annui, operate da una sola Compagnia Aerea e soggette ad Oneri di Servizio Pubblico.



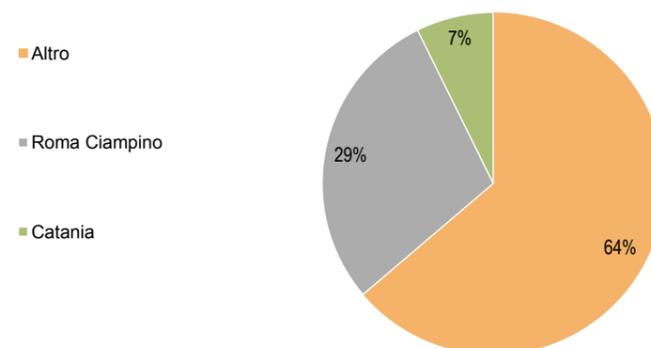
Tab.NO.3.7.13 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni internazionali 2008

Verso l'Italia, la tratta principale è con Ciampino con 335 mila passeggeri nel 2008, che costituisce il 29% del traffico nazionale di linea.



Traffico Nazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									739.227
Roma Ciampino							212.646	317.355	335.585
Catania				77.188	94.038	153.559	133.563	147.677	84.590

Nota: nei dati forniti da Enac non sono riportate le tratte con meno di 20.000 passeggeri annui, operate da una sola Compagnia Aerea e soggette ad Oneri di Servizio Pubblico.



Tab.NO.3.7.14 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni nazionali 2008

Passeggeri		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	206.661	181.083	581.985	2.061.374	2.324.143	3.171.590	3.921.035	4.287.223	4.675.180
			-12,4%	221,4%	254,2%	12,7%	36,5%	23,6%	9,3%	9,0%
	Nazionale	404.653	329.943	187.489	250.521	369.909	500.852	734.171	797.313	1.107.608
			-18,5%	-43,2%	33,6%	47,7%	35,4%	46,6%	8,6%	38,9%
	<b>TOT</b>	<b>611.314</b>	<b>511.026</b>	<b>769.474</b>	<b>2.311.895</b>	<b>2.694.052</b>	<b>3.672.442</b>	<b>4.655.206</b>	<b>5.084.536</b>	<b>5.782.788</b>
			-16,4%	50,6%	200,5%	16,5%	36,3%	26,8%	9,2%	13,7%
Charter	Internazionale	533.126	498.336	487.705	475.890	579.358	586.540	536.221	572.359	628.009
			-6,5%	-2,1%	-2,4%	21,7%	1,2%	-8,6%	6,7%	9,7%
	Nazionale	20.471	37.092	29.880	34.961	39.140	32.257	34.913	62.398	51.794
			81,2%	-19,4%	17,0%	12,0%	-17,6%	8,2%	78,7%	-17,0%
	<b>TOT</b>	<b>553.597</b>	<b>535.428</b>	<b>517.585</b>	<b>510.851</b>	<b>618.498</b>	<b>618.797</b>	<b>571.134</b>	<b>634.757</b>	<b>679.803</b>
			-3,3%	-3,3%	-1,3%	21,1%	0,0%	-7,7%	11,1%	7,1%
Aerotaxi	Internazionale	2.716	0						1.188	
			-100,0%							
	Nazionale	669	0						0	
			-100,0%							
	<b>TOT</b>	<b>3.385</b>	<b>0</b>						<b>1.188</b>	
			-100,0%							
Generale	Internazionale		4.521	0	576	2309				
				-100,0%		300,9%				
	Nazionale		0	1.678	4775	990				
				184,6%	-79,3%					
	<b>TOT</b>		<b>4.521</b>	<b>1.678</b>	<b>5.351</b>	<b>3.299</b>	<b>4.009</b>	<b>3.978</b>	<b>3.672</b>	<b>3.874</b>
				-62,9%	218,9%	-38,3%	21,5%	-0,8%	-7,7%	5,5%
TOT	Internazionale	742.503	683.940	1.069.690	2.537.840	2.905.810	3.758.130	4.457.256	4.860.770	5.303.189
			-7,9%	56,4%	137,3%	14,5%	29,3%	18,6%	9,1%	9,1%
	Nazionale	425.793	367.035	219.047	290.257	410.039	533.109	769.084	859.711	1.159.402
			-13,8%	-40,3%	32,5%	41,3%	30,0%	44,3%	11,8%	34,9%
	<b>TOT</b>	<b>1.168.296</b>	<b>1.050.975</b>	<b>1.288.737</b>	<b>2.828.097</b>	<b>3.315.849</b>	<b>4.295.248</b>	<b>5.230.318</b>	<b>5.724.153</b>	<b>6.466.465</b>
			-10,0%	22,6%	119,4%	17,2%	29,5%	21,8%	9,4%	13,0%

Movimenti		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	13.445	12.476	18956	26.013	24.672	28.730	39.981	38.022	38.584
			-7,2%	51,9%	37,2%	-5,2%	16,4%	39,2%	-4,9%	1,5%
	Nazionale	6.605	7.018	5.916	3.576	4.337	5.294	8.939	8.072	10.570
			6,3%	-15,7%	-39,6%	21,3%	22,1%	68,9%	-9,7%	30,9%
	<b>TOT</b>	<b>20.050</b>	<b>19.494</b>	<b>24.872</b>	<b>29.589</b>	<b>29.009</b>	<b>34.024</b>	<b>48.920</b>	<b>46.094</b>	<b>49.154</b>
			-2,8%	27,6%	19,0%	-2,0%	17,3%	43,8%	-5,8%	6,6%
Charter	Internazionale	14.180	12.028	3946	11.810	11961	11720	4.150	9.910	10.126
			-15,2%	-67,2%	199,3%	1,3%	-2,0%	-64,6%	138,8%	2,2%
	Nazionale	501	2.208	326	2.771	2160	2069	671	2.270	2.700
			340,7%	-85,2%	750,0%	-22,0%	-4,2%	-67,6%	238,3%	18,9%
	<b>TOT</b>	<b>14.681</b>	<b>14.236</b>	<b>4.272</b>	<b>14.581</b>	<b>14.121</b>	<b>13.789</b>	<b>4.821</b>	<b>12.180</b>	<b>12.826</b>
			-3,0%	-70,0%	241,3%	-3,2%	-2,4%	-65,0%	152,6%	5,3%
Aerotaxi	Internazionale	628	-						339	
			-100,0%							
	Nazionale	262	0						0	
			-100,0%							
	<b>TOT</b>	<b>890</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>339</b>	<b>0</b>
			-100,0%							
Generale	Internazionale		2.861	92	780	1217				
				-96,8%	747,8%	56,0%				
	Nazionale		0	5.068	8.812	1.017				
				73,9%	-88,5%					
	<b>TOT</b>		<b>2.861</b>	<b>5.160</b>	<b>9.592</b>	<b>2.234</b>	<b>2.616</b>	<b>2.617</b>	<b>6.299</b>	<b>2.410</b>
				80,4%	85,9%	-76,7%	17,1%	0,0%	140,7%	-61,7%
TOT	Internazionale	28.253	27.365	22.994	38.603	37.850	40.450	44.131	48.271	48.710
			-3,1%	-16,0%	67,9%	-2,0%	6,9%	9,1%	9,4%	0,9%
	Nazionale	7.368	9.226	11.310	15.159	7.514	7.363	9.610	10.342	13.270
			25,2%	22,6%	34,0%	-50,4%	-2,0%	30,5%	7,6%	28,3%
	<b>TOT</b>	<b>35.621</b>	<b>36.591</b>	<b>34.304</b>	<b>53.762</b>	<b>45.364</b>	<b>50.429</b>	<b>56.358</b>	<b>64.912</b>	<b>64.390</b>
			2,7%	-6,3%	56,7%	-15,6%	11,2%	11,8%	15,2%	-0,8%

Cargo (Tons)		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	866	12	90.356	13.378	29.716	31.516	122.645	24.262	22.922
			-98,6%	-	-85,2%	122,1%	6,1%	289,2%	-80,2%	-5,5%
	Nazionale	37	26	22.630	1.311	1.998	2.463	16.729	3.032	3.262
			-30,0%	87352,2%	-94,2%	52,4%	23,3%	579,2%	-81,9%	7,6%
	<b>TOT</b>	<b>903</b>	<b>38</b>	<b>112.986</b>	<b>14.689</b>	<b>31.714</b>	<b>33.979</b>	<b>139.374</b>	<b>27.294</b>	<b>26.184</b>
			-95,8%	-	-87,0%	115,9%	7,1%	310,2%	-80,4%	-4,1%
Charter	Internazionale	97.472	80.673	153	91.814	83.501	88.758	144	92.516	82.970
			-17,2%	-99,8%	59909,2%	-9,1%	6,3%	-99,8%	64147,2%	-10,3%
	Nazionale	249	14.097	0	21.450	14.437	12.366	0	14.127	13.059
			5570,8%	-100,0%	-	-32,7%	-14,3%	-100,0%		-7,6%
	<b>TOT</b>	<b>97.721</b>	<b>94.770</b>	<b>153</b>	<b>113.264</b>	<b>97.938</b>	<b>101.124</b>	<b>144</b>	<b>106.643</b>	<b>96.029</b>
			-3,0%	-99,8%	73928,8%	-13,5%	3,3%	-99,9%	73957,6%	-10,0%
Generale	Internazionale	98.338	80.685	90.509	105.192	113.217	120.274	122.789	116.778	105.892
			-18,0%	12,2%	16,2%	7,6%	6,2%	2,1%	-4,9%	-9,3%
	Nazionale	286	14.123	22.630	22.761	16.435	14.829	16.729	17.159	16.321
			4846,0%	60,2%	0,6%	-27,8%	-9,8%	12,8%	2,6%	-4,9%
	<b>TOT</b>	<b>98.623</b>	<b>94.808</b>	<b>113.139</b>	<b>127.953</b>	<b>129.652</b>	<b>135.103</b>	<b>139.518</b>	<b>133.937</b>	<b>122.213</b>
			-3,9%	19,3%	13,1%	1,3%	4,2%	3,3%	-4,0%	-8,8%

## NO.4 ■ Aeroporto "Gabriele d'Annunzio" di Brescia-Montichiari





# Gabriele d'Annunzio

## Brescia - Montichiari



### SEDIME (ha)

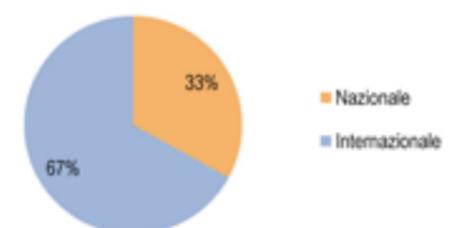
area civile  
300

area militare  
50

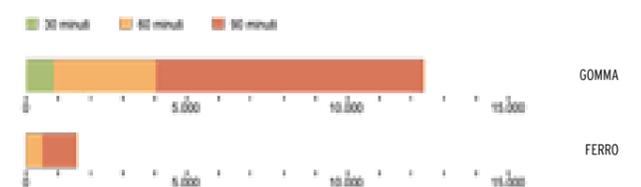
PISTE (num)  
1

TRAFFICO PAX 2008 (num)  
250.000

### RIPARTIZIONE PAX 2008



### BACINO DI UTENZA per fasce isocrone di accessibilità (migliaia di residenti)



### TERMINAL

superficie (mq)  
7.250

dotazione per passeggero (mq)  
56,1

### incidenza aree funzionali



## POSIZIONAMENTO E RUOLO

Nell'aeroporto di Brescia dal 2000 a oggi si è registrato un traffico medio di 250.000 passeggeri annui, caratterizzato da un alto livello di internazionalità delle rotte (67%) operate da vettori low cost e una rilevante quota di voli charter (30%). Destinazione principale Londra Stansted, seguita da Roma Ciampino. Il traffico cargo invece ha avuto una crescita esponenziale dal 2000, con un grosso impulso nel 2005, (passando da 850 a 20 mila tonnellate) e nel 2007, in cui si è avuto un picco a quota 46 mila tonnellate. Nel 2004 infatti è stato realizzato un Cargo center a cui hanno fatto seguito importanti accordi con vettori all cargo per offrire collegamenti prevalentemente con la Cina. Con tali caratteristiche di traffico, l'aeroporto si posiziona come 4° scalo italiano per traffico merci, confermando, anche grazie alla posizione baricentrica rispetto alle infrastrutture viabilistiche dell'Italia settentrionale, la sua vocazione principale di scalo cargo. Lo scalo è la principale base di smistamento della posta aerea di Poste Italiane, a servizio di un territorio con uno sviluppo sociale ed economico tra i più rilevanti in Europa.

L'aeroporto è attualmente compreso nel Sistema Aeroportuale del Garda insieme all'aeroporto di Verona Villafranca, che nel quadro di una politica di differenziazione e specializzazione delle funzioni, nel medio periodo assegna a Brescia il ruolo di scalo specializzato nel traffico low cost, charter e merci, mentre a Verona principalmente il traffico passeggeri di linea, charter e alcune nicchie di mercato del trasporto merci.

L'aeroporto però, per la vicinanza ad altri aeroporti come Linate, Orio al Serio e Malpensa, può essere considerato anche parte del Sistema Aeroportuale lombardo-milanese. In relazione a tali condizioni, un primo passo di supporto alle infrastrutture dell'area milanese potrebbe essere valutato con il potenziamento delle attività courier, alleggerendo il peso delle stesse negli scali vicini più congestionati in termini di flussi passeggeri. E proprio in relazione al sistema lombardo, nel lungo periodo sarà da valutare attentamente anche la possibilità che lo scalo possa assumere il ruolo di nuovo polo aeroportuale per soddisfare la crescente domanda di traffico della Lombardia, visto le difficoltà "strutturali" di espansione dell'aeroporto della Malpensa e quelli ambientali degli aeroporti di Linate e Bergamo. In tale visione strategica potrà essere opportuno preservare le infrastrutture aeroportuali di Brescia, valutando anche possibili integrazioni con la vicina base militare di Ghedi (qualora fosse possibile nell'ambito degli sviluppi delle attività dell'Aeronautica), poiché in relazione alla localizzazione strategica, alle caratteristiche fisiche che lo contraddistinguono, oltre che il potenziamento dei collegamenti infrastrutturali derivanti dalla realizzazione dell'alta velocità e della BreBeMi, lo scalo bresciano potrebbe assolvere efficacemente la funzione di assorbimento di eventuali sostanziali incrementi di traffico nell'area padana.

## INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'Aeroporto "Gabriele D'Annunzio", ubicato tra le località di Montichiari e Ghedi, è situato in un'area a Sud-Est dalla città di Brescia, in una posizione geografica baricentrica rispetto a tutta l'Italia Settentrionale, ed è vicino e ben collegato con tutte le altre reti di comunicazione.

Ex campo di volo militare complementare alla base militare di Ghedi sorta agli inizi del novecento, l'aeroporto di Brescia è stato aperto nel 1997 al traffico commerciale in occasione di una momentanea chiusura dell'aeroporto di Verona. Di recente l'aeroporto è qualificato come "Aeroporto aperto al traffico civile e commerciale".

Il sedime aeroportuale ha un'estensione di 350 Ha e ricade quasi interamente nell'area comunale di Montichiari, in particolare in zona di territorio agricolo-produttivo.

Attualmente l'aeroporto confina:

- a nord con il Comune di Montichiari ed il Comune di Ghedi, nel quale spicca una cava in lavorazione a ridosso del sedime aeroportuale;
- ad est con via Brescia (ex SS 236-Goitese), il Comune di San Bernardino, la linea ferroviaria Brescia-Parma ed un'altra grande cava;
- a sud con terreni agricoli, con l'ex SS 668-Lenese ed un'enorme cava confinante con l'aeroporto stesso;

- ad ovest con la pista militare di Ghedi ed un'ulteriore cava.

L'aeroporto dista 18 km dal centro di Brescia e risulta particolarmente vicino agli altri aeroporti lombardo-veneti. Infatti risulta a 58 km dallo scalo di Verona, 70 da quello di Bergamo, 112 da Milano Linate e 153 da Milano Malpensa e 182 da Venezia.

## LIMITI E VINCOLI

Lo scalo non presenta particolari limiti fisici, essendo distante da zone residenziali e da rilievi montuosi, ed inserito in una vasta area agricola scarsamente edificata, peraltro sottoposta a tutela dal vigente PRG comunale, proprio con l'obiettivo di tutelare quelle zone che in futuro potranno essere utilizzate per eventuali attività aeroportuali.

La presenza però di numerose cave in lavorazione a ridosso del sedime può costituire in futuro un vincolo all'espansione del sedime, anche se per il momento l'elevata estensione dell'area aeroportuale consente una un'enorme capacità di espansione delle infrastrutture all'interno del sedime stesso.

## ACCESSIBILITA' E SOSTA

Per quanto concerne il rapporto attuale con le infrastrutture di trasporto di collegamento, l'aeroporto bresciano è ubicato ad est dell'intersezione tra le autostrade A4 Torino-Venezia e A21 Piacenza-Brescia. Il collegamento con la rete stradale avviene mediante la strada provinciale SP37, che si innesta a nord sulla SS 236 Goitese, ed a sud sulla SS 668 Lenese. Dal punto a nord si può utilizzare la Goitese per raggiungere il centro di Brescia, oppure proseguire verso nord, lungo la SP 67, per raggiungere il casello di Brescia est, sull'autostrada A4, oppure, poco oltre, la SS11. Dal punto a sud, invece, si può percorrere la Lenese in direzione ovest, per raggiungere il casello di Manerbio sull'autostrada A21.

Il sistema viario secondario, di distribuzione interna all'aeroporto, presenta uno schema costituito da anelli circolatori che servono l'aerostazione e le aree ad essa circostanti. Gli anelli racchiudono le quattro aree di parcheggio, aventi una capacità complessiva di circa 800 posti auto, per una superficie di 32.000 mq.

Il sistema viario interno è collegato alla rete viaria esterna (SP 37) mediante un'intersezione a raso. Da evidenziare che questo contesto sarà ulteriormente rafforzato quando saranno completate le nuove infrastrutture già in costruzione, che, insieme a quelle attuali, rappresentano un elemento fondamentale per lo sviluppo dell'aeroporto come polo per il traffico merci: - il treno ad alta capacità/trasporto combinato Francia-Italia, in grado di trasportare passeggeri e merci, il cui tracciato dovrebbe ripercorrere il Corridoio 5 e, di conseguenza, ricomprendere al suo interno anche la città di Brescia; la nuova linea, per la quale i tempi di realizzazione prevedono un'entrata in esercizio nel 2011, ipotizzata a circa 7 km dall'aeroporto, prevede anche una stazione a nordovest dell'attuale sedime, anche se non prevede l'edificazione della stazione stessa; - l'autostrada BreBeMi (Brescia Bergamo Milano), che prevede in prossimità dell'aeroporto il potenziamento della strada principale con un nuovo svincolo per l'immissione diretta al sedime aeroportuale.

## TERMINAL PASSEGGERI

Il terminal, realizzato nel 1999, per assicurare l'operatività in sostituzione dello scalo veronese chiuso per lavori, presenta una configurazione su di un unico livello operativo, con aree dedicate al flusso dei passeggeri in arrivo e in partenza.

La superficie totale è di 7.250 mq di cui 5.950 costituiscono il piano terra. Gli arrivi e le partenze sono organizzati attorno ad un nucleo centrale di uffici con l'unica eccezione di un duty free shop e di un bar. Le aree commerciali sono disposte tutte intorno alle hall arrivi e partenze in lan side.

Il secondo livello non comprende area passeggeri. E' occupato da uffici delle società di gestione, uffici in concessione alle compagnie aeree e in piccola parte da locali tecnici (75 mq).

Complessivamente l'area dedicata al passeggero costituisce il 55,3% del totale, mentre gli spazi commerciali e in concessione rappresentano circa il 14,4%.

La dotazione di Superficie lorda a passeggero risulta pari a 56,1 mq/pax, molto al di sopra della media nazionale.

## TERMINAL MERCI

L'aeroporto è dotato di un'aerostazione di pianta rettangolare di circa 6.500 mq, realizzata nel 1999 ed organizzata in alcune aree su due piani e per la maggior parte su un unico piano: al piano terra sono ubicati gli spazi ed i servizi destinati ai passeggeri ed agli operatori aeroportuali, mentre al piano superiore si trovano uffici ed aree operative.

Si compone di 10 banchi di accettazione, biglietteria, banchi informazione, 6 gates di imbarco, 2 nastri riconsegna bagagli, atrio attesa passeggeri, lost&found, Enti di Stato, negozi e spazi commerciali ed autonoleggi. Al fine di dotare l'aeroporto delle infrastrutture necessarie a far fronte allo sviluppo previsto, una prima fase di attuazione dei futuri programmi è stata già realizzata con la conversione a fabbricato merci di un edificio precedentemente utilizzato come hangar ricovero aeromobili.

L'intervento, realizzato nel 2004, ha permesso di realizzare un edificio cargo di superficie totale pari a 3.300 mq, con una pensilina per stoccaggio merci di 1.300mq e 825 mq destinati ad uffici. La capacità di tale struttura, pur essendo stata incrementata di altri 1.200mq con un manufatto temporaneo è di circa 25.000 tonnellate l'anno e risulta già all'oggi totalmente saturata.

Per ovviare alle carenze riscontrate è prevista a breve la realizzazione di un nuovo piazzale cargo atto ad accogliere 4 Boeing 747/400 e un nuovo edificio Cargo di superficie pari a 4.500mq.

Nelle more della realizzazione di queste ulteriori importanti infrastrutture, a breve termine, nel 2007, verrà realizzata un'ulteriore struttura temporanea di circa 5.000mq.

## INFRASTRUTTURE AIRSIDE

La pista di volo ha una lunghezza di 2900 con pavimentazione in conglomerato bituminoso, l'Apron principale è in posizione centrale rispetto alla pista ed è ad essa collegato tramite una taxiway parallela che connette entrambe le testate. Il piazzale principale ha una superficie di circa 49000mq e su di esso sono predisposti 24 stand, ai lati di esso sono predisposti due stand remoti che possono ospitare anche aeromobili di grosse dimensioni.

Grazie alla strumentazione in dotazione all'infrastruttura è possibile accogliere aeromobili in atterraggio anche in condizioni meteo proibitive con visibilità minima.

## CRITICITA' E INDICAZIONI GIA' FORMULATE PER SVILUPPI FUTURI

La maggiore criticità dell'aeroporto riscontrata, soprattutto in relazione agli sviluppi attesi, è l'inadeguatezza dell'accessibilità, che non coglie appieno le opportunità offerte dalla eccezionale collocazione dello scalo all'intersezione di due principali arterie autostradali, la A4 Milano-Venezia e la A21 Piacenza-Brescia, e dell'incrocio tra la principale linea ferroviaria nel nord Italia, la Milano-Venezia, e la Brescia-Cremona-Piacenza-Fidenza, nonché nelle immediate vicinanze della linea ferroviaria Parma-Brescia.

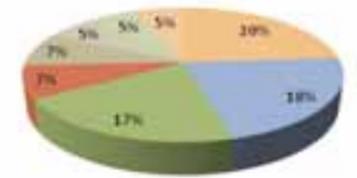
Una tale armatura infrastrutturale indica che per lo scalo di Brescia nuove opportunità di potenziamento del bacino di traffico che dovrà essere perseguito, oltre che sui fronti della viabilità stradale e d'accesso e del soddisfacimento della domanda di sosta, anche su quello dello sviluppo dell'intermodalità ferroviaria, il quale potrà aiutare la connessione di certi bacini d'utenza che, anche attualmente, risultano attratti da altri aeroporti.

## GESTIONE AEROPORTUALE

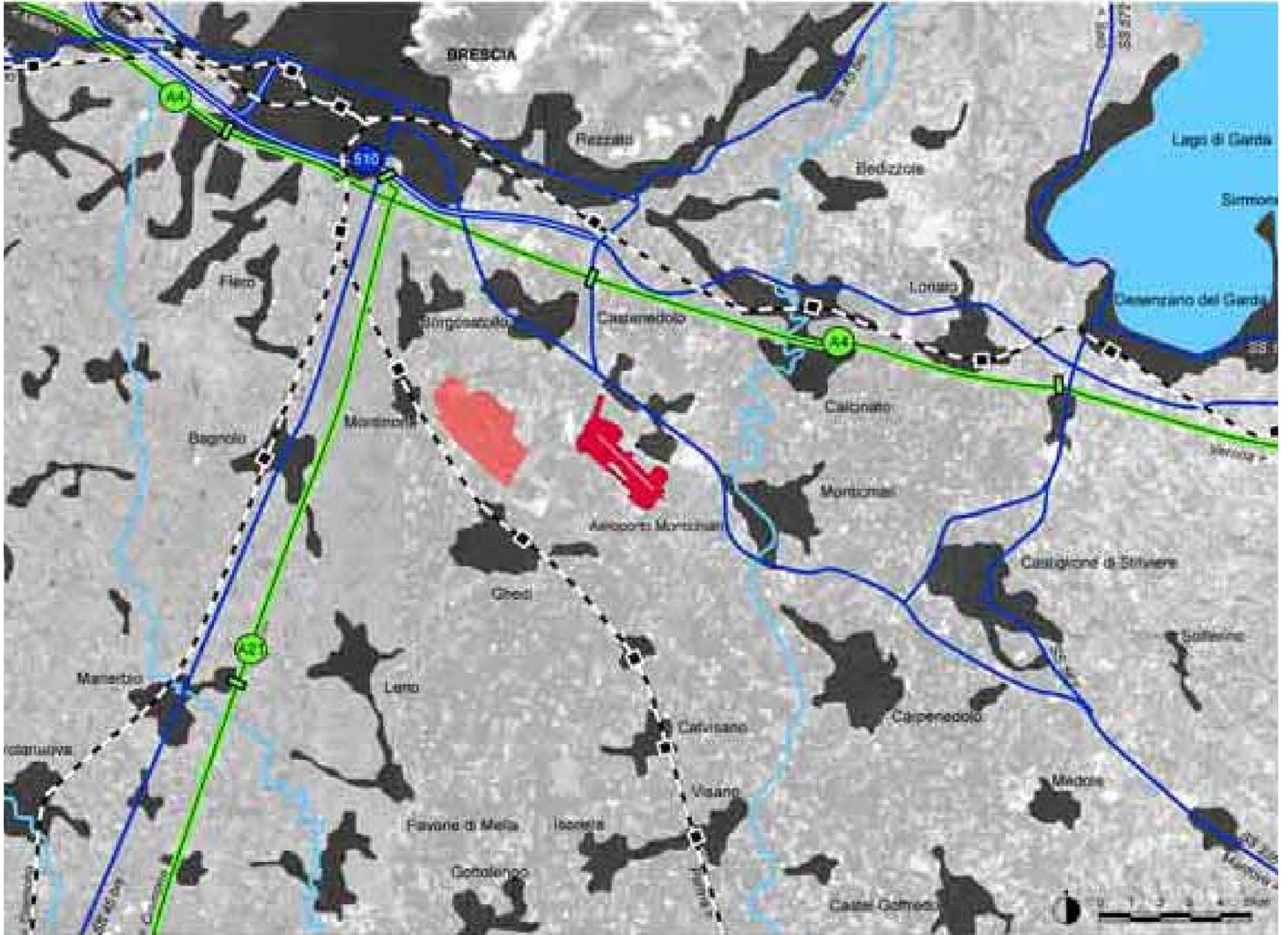
L'Aeroporto è gestito dalla Società Aeroporto Valerio Catullo Spa in regime di gestione parziale.

La società è così costituita:

- C.C.I.A.A. di Verona
- Provincia di Trento
- Provincia di Verona
- Comune di Verona
- Provincia di Bolzano
- Provincia di Brescia
- C.C.I.A.A. di Brescia
- Altri azionisti



## NO.4.2.1 Inquadramento territoriale



### LEGENDA

- Urbanizzato
- Aeroporto oggetto di studio
- Altre infrastrutture aeroportuali
- Infrastruttura portuale
- Altri nodi infrastrutturali (interporto, autoporto, ecc...)
- Autostrada per mobilità nazionale
- Casello autostradale
- Autostrada per mobilità locale o altra infrastruttura a scorrimento veloce
- Strada principale
- Linea - stazione ferroviaria
- Corso d'acqua



### Inquadramento territoriale

L'Aeroporto è ubicato in un'area a Sud-Est dalla città di Brescia, ben collegato con tutte le altre reti di comunicazione.

Il sedime aeroportuale ricade quasi interamente nell'area comunale di Montichiari, in particolare in zona di territorio agricolo-produttivo.

L'aeroporto dista 18 km dal centro di Brescia e risulta particolarmente vicino agli altri aeroporti lombardo-veneti. Infatti risulta a 58 km dallo scalo di Verona, 70 da quello di Bergamo, 112 da Milano Linate e 153 da Milano Malpensa e 182 da Venezia.



## LEGENDA

- Urbanizzato
- Aeroporto oggetto di studio
- Vincoli ambientali (SIC/ZPS, Rete Natura2000)
- Vincoli paesaggistici (Dlgs 42/2004)
- Vincoli archeologici (Dlgs 42/2004)
- Infrastrutture gomma
- Infrastrutture ferro
- Corso d'acqua
- Vincoli idrologici
- Vincoli inedificabilità della costa
- Possibile espansione aeroportuale

## Limiti e vincoli

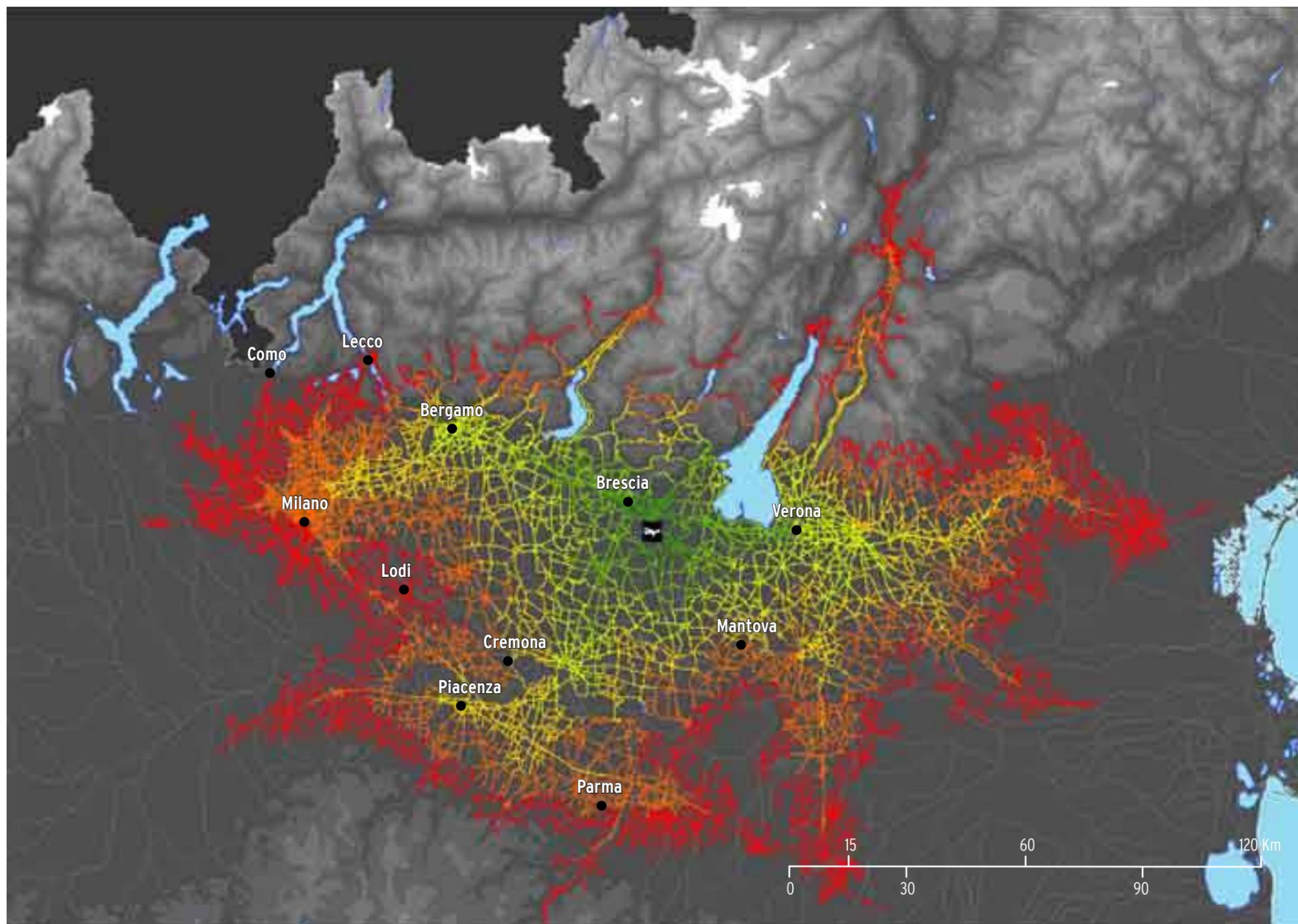
Lo scalo non presenta particolari limiti fisici, essendo distante da zone residenziali e da rilievi montuosi, ed inserito in una vasta area agricola scarsamente edificata, peraltro sottoposta a tutela dal vigente PRG comunale, proprio con l'obiettivo di tutelare quelle zone che in futuro potranno essere utilizzate per eventuali attività aeroportuali.

La presenza però di numerose cave in lavorazione a ridosso del sedime può costituire in futuro un vincolo all'espansione del sedime, anche se per il momento l'elevata estensione dell'area aeroportuale consente una un'enorme capacità di espansione delle infrastrutture all'interno del sedime stesso.

Da segnalare l'estrema vicinanza dell'aeroporto militare di Ghedi.

## NO.4.3 Bacino di traffico

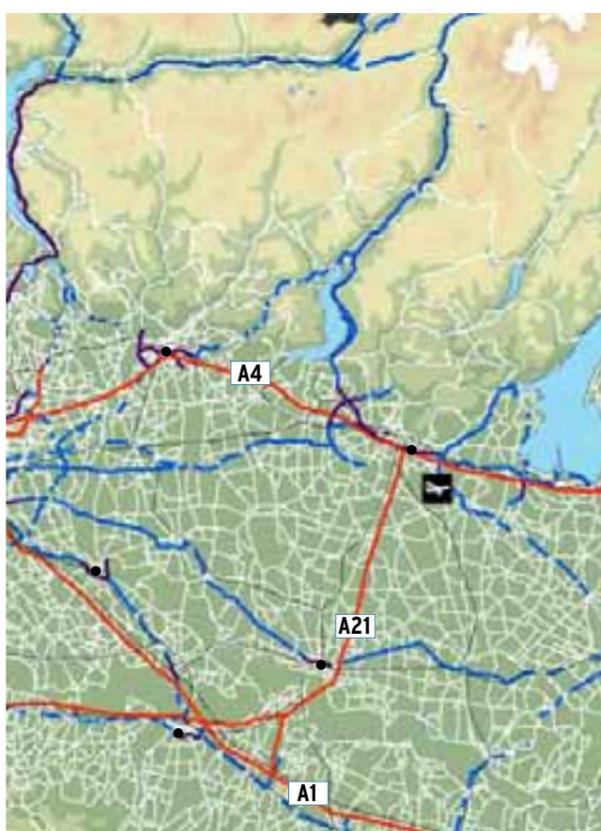
### ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU GOMMA



#### LEGENDA ISOCRONE



#### LEGENDA RETI



#### Modalità gomma

Le isocrone relative all'aeroporto di Brescia risentono notevolmente della presenza dell'Autostrada A4 (Autostrada Serenissima Torino-Trieste) e dell'Autostrada A21 (Autostrada dei Vini Torino-Piacenza-Brescia), le quali permettono la riduzione dei tempi di percorrenza in direzione sud, verso Cremona, Piacenza e Parma, e in direzione est-ovest, verso Bergamo e Verona.

La presenza dei laghi e della fascia prealpina impone uno schiacciamento delle fasce isocrone a nord dell'aeroporto.

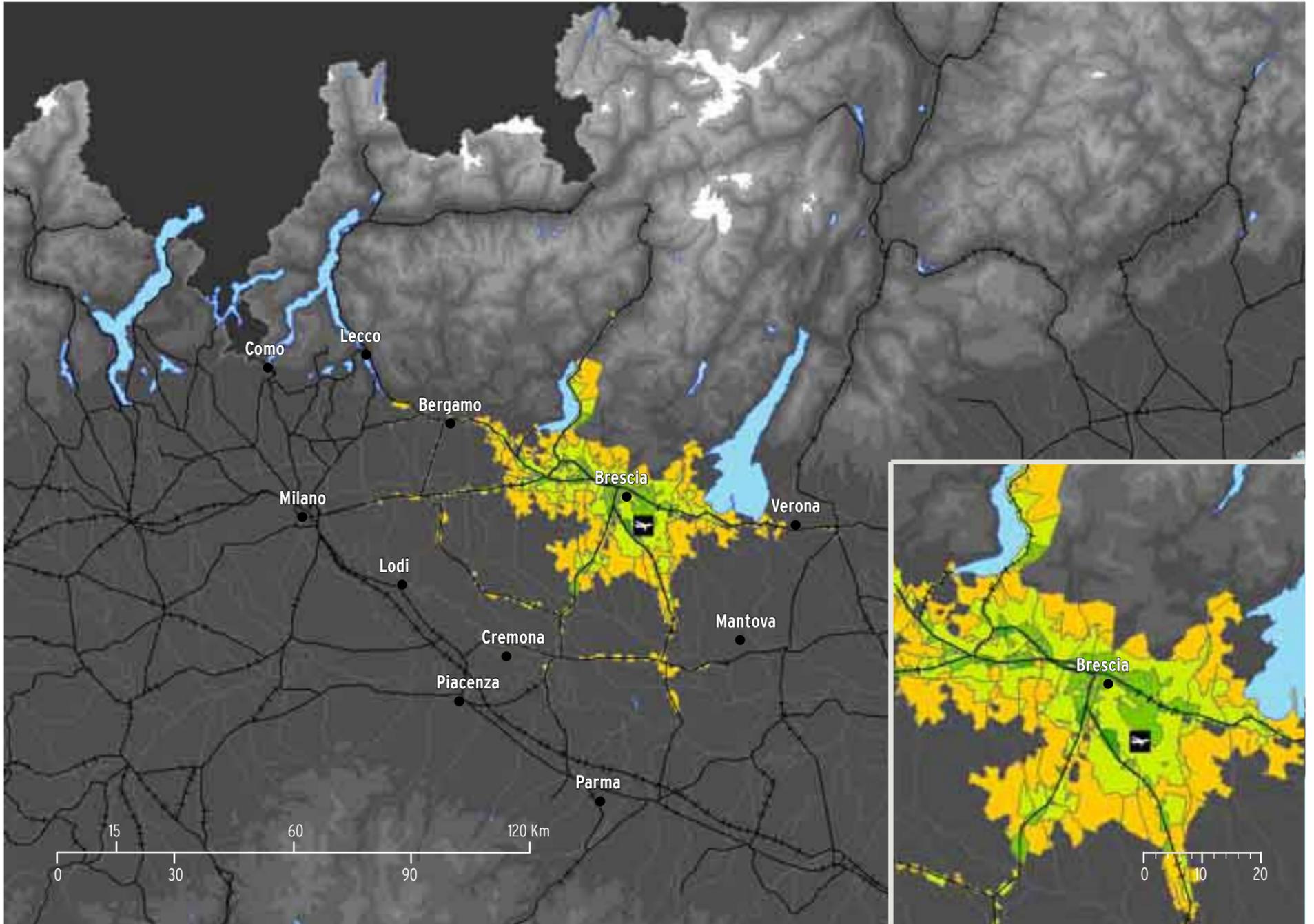
Tali caratteristiche fanno sì che oltre 860.000 residenti (pari al 7%) possano raggiungere l'aerostazione in un tempo inferiore ai 30', circa 2.900.000 (pari al 26%) in un tempo compreso tra i 30' e i 60' e più di 7.800.000 (pari al 67%) in un tempo che va dai 60' ai 90' (dati popolazione ISTAT 2008).

Anche l'analisi relativa alla presenza di addetti (dato ISTAT 2001) vede come fascia di maggiore presenza quella compresa tra i 60' e i 90'.

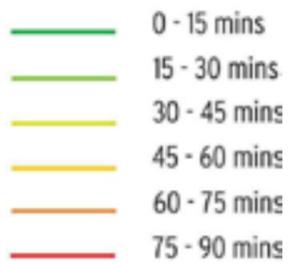
La superficie territoriale dei comuni compresi nelle 3 macro-fasce isocrone (0-30', 30'-60', 60'-90') è così composta: circa 1.760 kmq (pari al 7%) nella prima fascia, circa 7.400 kmq (pari al 30%) nella seconda e circa 16.000 kmq (pari al 63%) nella terza.

È da segnalare che i dati sopra esposti si riferiscono esclusivamente al territorio nazionale.

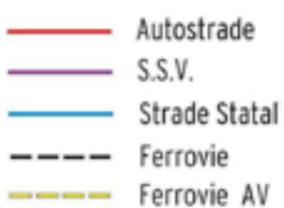
## ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU FERRO



### LEGENDA ISOCRONE



### LEGENDA RETI



NB: Le stazioni ferroviarie individuate sono quelle raggiungibili dall'aeroporto in un tempo compreso tra 0 e 30 minuti, mentre l'accessibilità aeroportuale di tipo intermodale (ferro-gomma) viene misurata entro i 90 minuti complessivi.



### Modalità ferro

La stazione ferroviaria utilizzata è quella cittadina, posta a nord, in pieno centro urbano. La forma dell'isocrona ripercorre la direttrice storica est-ovest, presentando una propaggine in direzione sud, precisamente verso la Città di Cremona. Il limite dell'isocrona raggiunge i Comuni di Bergamo ad ovest, Verona ad est ed, infine, le città di Cremona e Mantova a sud. Unica area non raggiungibile è posta a nord in quanto propaggine del sistema prealpino. Quasi 530.000 abitanti (pari al 32% del totale riferito ai 60') possono raggiungere la stazione di riferimento in meno di 30', mentre circa 1.100.000 residenti (pari al 68%) impiegano un tempo compreso tra i 30' e i 60' (dati popolazione ISTAT 2008). Relativamente agli addetti, si ha che circa 250.000 (pari al 35%) risultano essere compresi nella macro-fascia 0-30' e circa 460.000 (pari al 65%) nella macro-fascia 30' (dato ISTAT 2001). Le superfici territoriali riferite ai comuni interessati dalle 2 macro-fasce risultano essere pari a circa 850 kmq (equivalente al 30%) per la prima ed a circa 2.000 kmq (pari al 70%) per la seconda.

## NO.4.4 Stato attuale dell'aeroporto



### AEROPORTO "GABRIELE D'ANNUNZIO" DI BRESCIA - MONTICHIARI (LIPO)

**AREA PIAZZALE (mq)**  
49.000

**AREA TERMINAL (mq)**  
7.250

**GATES**  
6

**STAND TOTALI**  
24

**STAND AVIAZIONE GENERALE**  
4

**PARCHEGGI**  
800

**PISTA 1**

**STRUMENTAZIONE RWY 32**  
STRUMENTALE DI PRECISIONE CAT III B

**LUNGHEZZA 14 (m)**  
2.900

**LUNGHEZZA 32 (m)**  
2.900

**LARGHEZZA (m)**  
45



*Stato attuale dell'aeroporto*

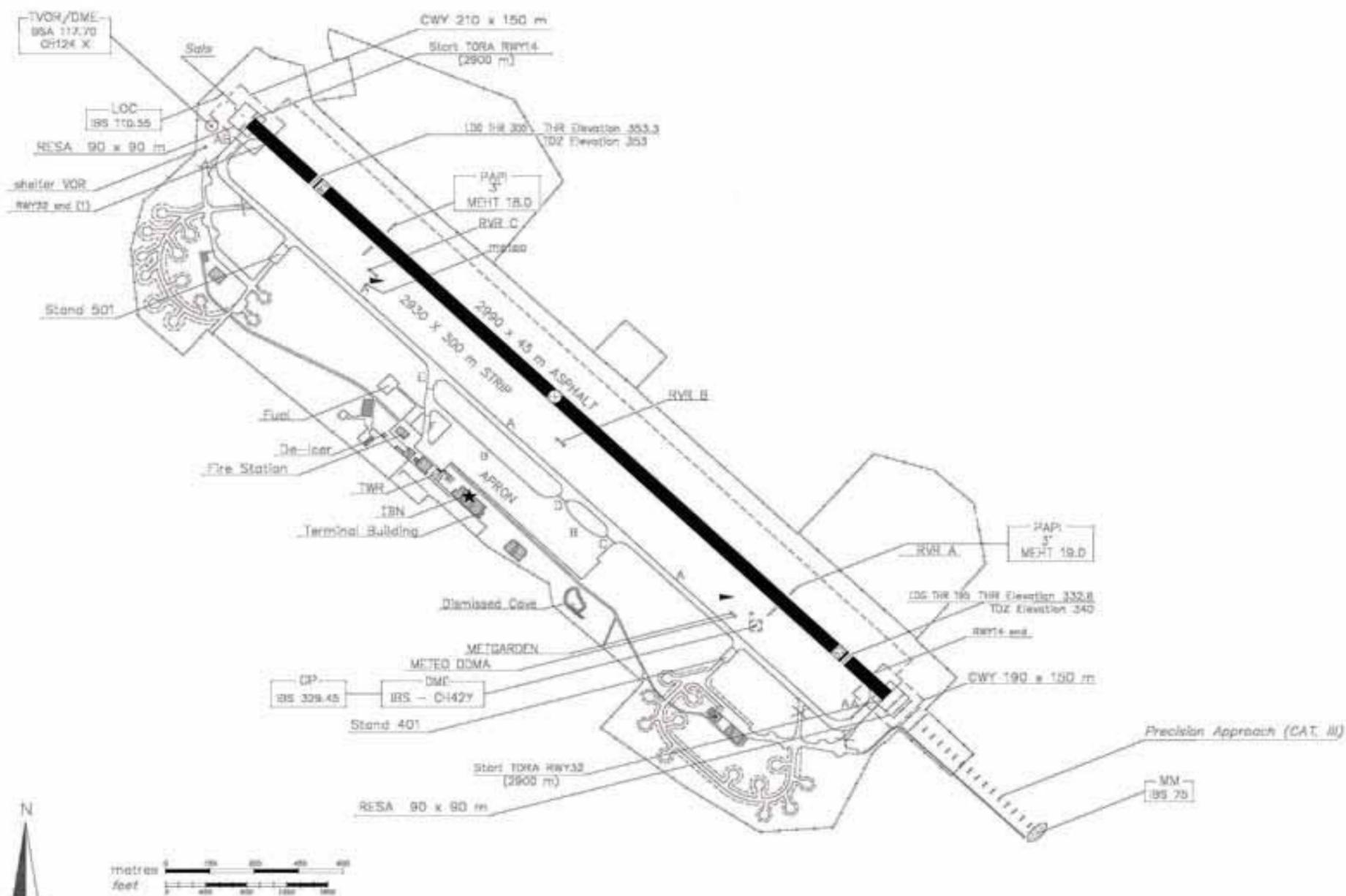
PISTA	TORA	TODA	ASDA	LDA
	m	m	m	m
RWY 14	2900	3090	2900	2600
RWY 32	2900	3110	2900	2705

Tab.NO.4.4.1 Caratteristiche delle piste

**LEGENDA**

- ① Pista di volo principale
- ② Piazzale e vie di rullaggio
- ③ Piazzale cargo
- ④ TWR
- ⑤ Aerostazione passeggeri
- ⑥ Aerostazione merci
- ⑦ VVF
- ⑧ Hangar aeromobili
- ⑨ Infrastrutture complementari asservite all'aeroporto
- ⑩ Area militare

# NO.4.5 Infrastrutture airside



Layout tratto dall' Aerodrome Chart

1.4.1	PISTE	THR	Coord. THR	QFU	TORA	TODA	ASDA	LDA	SWY	CWY	RESA	STRIP	Largh.	THR Elev.	Pav.
			WGS84-DMS		m	m	m	m						m	
1.4.1.1	Pista 1	14	45°26'10.24"N 010°19'13.70"E	134°	2900	3090	2900	2600	-	190 x 150	90 x 90	2930 x 300	45	107,75	PCN 69/F/B/W/T ASPH
		32	45°25'13.08"N 010°20'35.09"E	314°	2900	3110	2900	2705	-	210 x 150	91 x 90	2931 x 300	45	101,44	

Tab.NO.4.5.1 Caratteristiche fisiche delle piste

1.4.2	CLASSE APT	
1.4.2.1	Classe ICAO	4E
1.4.2.2	Antincendio ICAO	7

1.4.3	APRON	Superficie	Resistenza	Stand			
		mq		n.	man	classe/AM	lim.
1.4.3.1	Main Apron	48600	PCN 78/R/C/W/T conc	101 103 104 106 1072 108 1102	PB	C	-
1.4.3.2				102 105 1071 1101 112	SM	C	-
1.4.3.3				109 111	PB	E	-
1.4.3.4				113 114 115 116	PB	E	-
1.4.3.5				2011 2021 2031	SM	max ATR 42	-
1.4.3.6				2012 2022 2032	PB	max 734	-
1.4.3.7	Stand Remoti	NA	PCN 90/F/A/W/T asph	401 501	PB	max 747-400	-
1.4.3.8	Apron Aeroclub	NA	PCN 78/R/C/W/T conc	601	PB	max 737-400	-

1.4.4	TAXIWAY	Larghezza	Resistenza	Lim.
		m		
1.4.4.1	A AA	23	PCN 78/F/A/W/T	-
1.4.4.2	AB	23	PCN 76/F/B/W/T	-
1.4.4.3	B	23	PCN 78/R/C/W/T	-
1.4.4.4	C	23	PCN 90/F/A/W/T	-
1.4.4.5	D	23	PCN 74/F/A/W/T	-
1.4.4.6	E	23	PCN 80/F/A/W/T	-
1.4.4.7	F	15	PCN 90/F/A/W/T	-

1.4.5	RADIOASSITENZE	ID
1.4.5.1	VOR/DME	BOA, VIC
1.4.5.2	NDB	BOA, FER, PAR, VIL
1.4.5.3	TVOR/DME	BSA
1.4.5.4	L	GAZ
1.4.5.5	ILS RWY 32 LOC CAT IIIB	IBS
1.4.5.6	DME	IBS
1.4.5.7	VORTAC	VIL

1.4.6	CAPACITA'
1.4.6.1	-

Tab.NO.4.5.2 Dati infrastrutture airside

## Piste e aree di sicurezza

L'Aeroporto di Brescia è dotato di una pista di volo avente identificativo 14-32 che presenta entrambe le soglie decalate, rispettivamente, di 300 e 195m. L'Apron principale è in posizione centrale rispetto alla pista ed è ad essa collegato tramite una main taxiway che corre parallela alla pista e ne connette entrambe le estremità all'inizio della corsa utile al decollo. Non sono presenti taxiway intermedie, la pista è collegata alla main taxiway parallela solamente mediante i raccordi di testata prima descritti.

L'Aeroporto è equipaggiato per atterraggi strumentali di precisione di categoria CAT IIIB su pista 32; sono definiti percorsi di rullaggio, abbastanza obbligati dato il sistema di taxiway, nel caso di operazioni in bassa visibilità. In tal caso gli aeromobili in atterraggio su pista 32 utilizzeranno la bretella di fine pista AB per abbandonare la pista; in caso di decollo, sempre su pista 32, gli aeromobili si allineeranno percorrendo, nell'ordine, le taxiway A e poi la bretella AA che li porterà all'inizio della corsa utile al decollo.

## Piazzale aeromobili

Il piazzale principale ha una superficie di circa 49000 mq e su di esso sono predisposti 24 stand che movimentano sia in push che in self. Sull'Apron principale è presente una Apron-taxiway parallela alla taxiway principale che, nel tratto tra gli stand 101 e 109 è percorribile solamente da aeromobili con apertura alare di classe C ICAO.

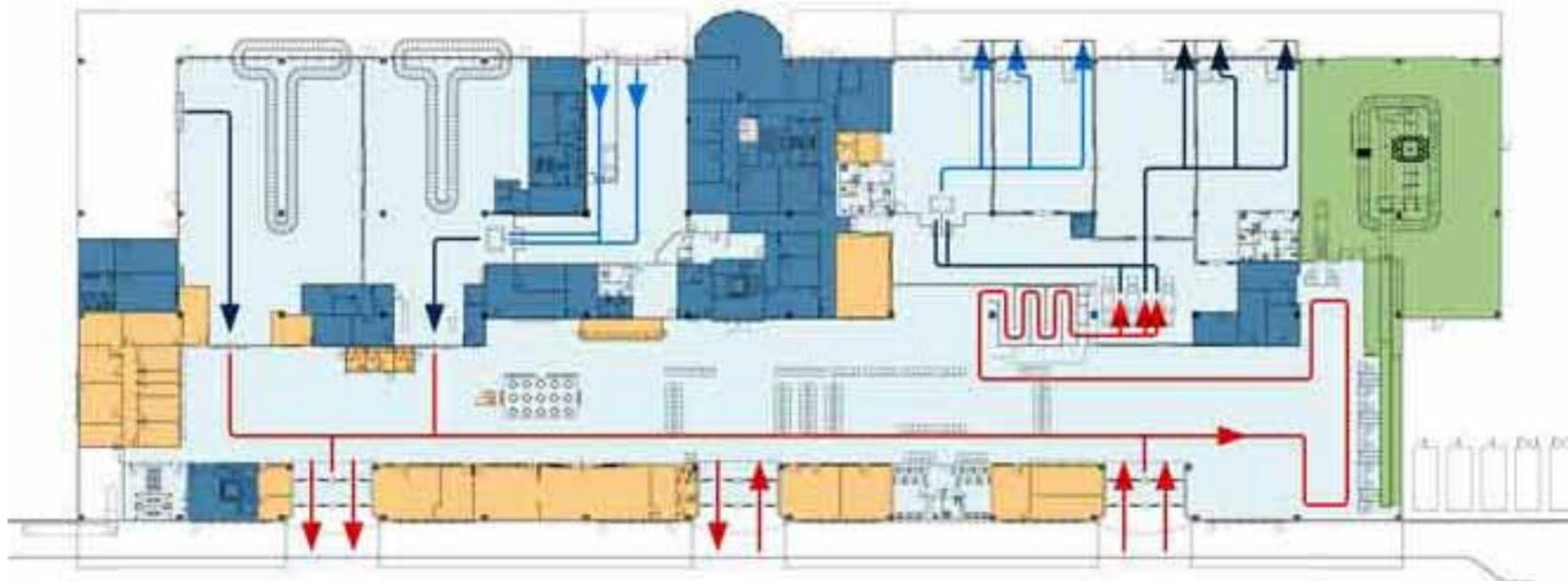
A destra e a sinistra del piazzale principale sono presenti due stand remoti, denominati 401 e 501, che possono ospitare aeromobili fino al B747-400.

## Vie di rullaggio

Il sistema di rullaggio per l'Aeroporto di Brescia prevede una taxiway parallela alla pista per tutto il suo sviluppo, la quale connette in pista in corrispondenza del limite pavimentato all'inizio della corsa utile al decollo per entrambe le testate. Non vi sono taxiway intermedie e/o uscite rapide dalla pista in nessuna delle direzioni di atterraggio. Il piazzale è connesso alla taxiway A attraverso le tre bretelle E, D e C, tutte di larghezza 23m.

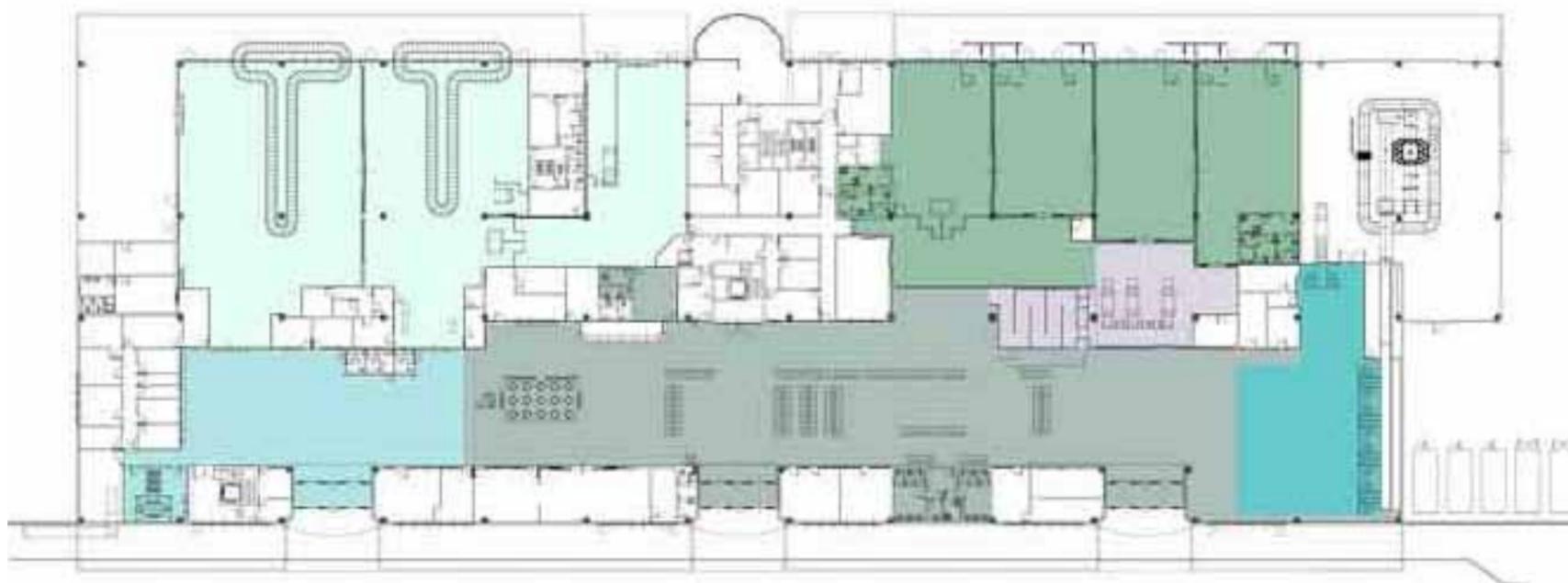
# NO.4.6 Terminal passeggeri

## SISTEMI FUNZIONALI



Sistemi funzionali, Pianta piano terra

## SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI



Sottosistemi, Pianta piano terra



### SUPERFICI SISTEMI FUNZIONALI

Area passeggeri	mq	4025
Concessioni, aree commerciali e spazi compagnie	mq	1050
Bhs, trattamento bagagli	mq	510
Uffici società di gestione, aree non operative	mq	1620
Spazi tecnici ,impianti	mq	80

### SUPERFICI SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI

Hall partenze	mq	1230
Area Check-in	mq	275
Area Varchi di Sicurezza	mq	180
Sale imbarco	mq	860
Hall arrivi	mq	380
Sale riconsegna bagagli	mq	1100

### LEGENDA

- Flussi airside - Schengen
- Flussi airside - Extra Schengen
- Flussi landside

## LIVELLI DI SERVIZIO AREE PASSEGGERI



Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano terra

### LEGENDA

	A
	B
	C
	D
	E

### SUPERFICI TOTALI

Piano terra	mq	5950
Piano primo	mq	1300
<b>Totale</b>	<b>mq</b>	<b>7250</b>

1_Hall partenze	mq fabbisogno	133
	mq presenti	1055
	mq differenza	922
2_Check-in	mq accodamento fabbisogno	88
	mq presenti	225
	mq differenza	137
	n° check-in fabbisogno	4
	n° check-in presenti	9
	n° differenza	5
3 Controlli di sicurezza	mq accodamento fabbisogno	0
	mq presenti	55
	mq differenza	55
	n° varchi fabbisogno	1
	n° presenti	3
4 Controlli passaporti OUT	n° differenza	2
	mq accodamento fabbisogno	20
	mq presenti	90
	mq differenza	70
	n° postazioni fabbisogno	1
5 Sala imbarchi Schengen ed extra Schengen	n° presenti	2
	mq fabbisogno	213
	mq presenti	590
	mq differenza	377
	n° gates fabbisogno	2
	n° presenti	6
A Sala imbarchi Schengen	n° differenza	4
	mq fabbisogno	213
	mq presenti	320
	mq differenza	107
	n° gates fabbisogno	1
B Sala imbarchi extra Schengen	n° presenti	3
	mq fabbisogno	85
	mq presenti	270
	mq differenza	185
	n° gates fabbisogno	1
6 Controlli passaporti IN	n° presenti	3
	mq accodamento fabbisogno	20
	mq presenti	170
	mq differenza	150
	n° postazioni fabbisogno	1
7 Ritiro bagagli	n° presenti	2
	mq fabbisogno	143
	mq presenti	595
	mq differenza	452
	n° nastri fabbisogno	0
	n° presenti	2
8_Hall arrivi	n° differenza	2
	mq fabbisogno	200
	mq presenti	325
	mq differenza	125

## NO.4.7 Traffico commerciale 2000-2008

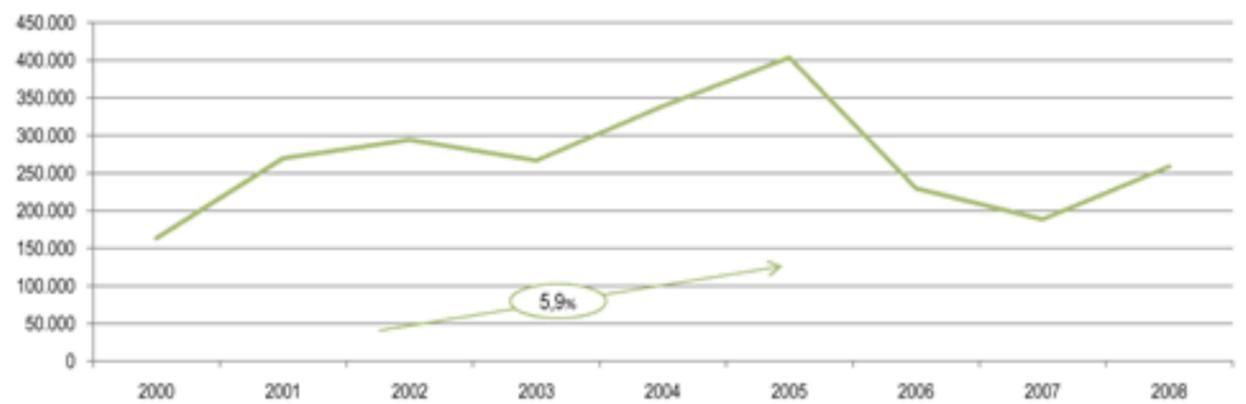
### Traffico passeggeri

Il traffico passeggeri ha avuto una crescita fino al 2005, con un picco di 400 mila passeggeri, per poi subire un'importante flessione tra il 2006 ed il 2007 (-43% e -18%) e un leggero incremento nel 2008, arrivando a 250 mila passeggeri. La riduzione del traffico nel 2006 è dovuta sia allo spostamento su Bergamo del volo Ryanair per Roma Ciampino che di alcuni voli charter di tour operator inglesi. Nel 2008 è stato avviato un piano di rilancio per l'intensificazione di collegamenti nazionali attraverso gli operatori Ryanair ed Air Bee.

Il traffico passeggeri commerciale registrato nel 2009 è pari a 198.452 con una diminuzione del 21,7% rispetto al 2008 (dati relativi solo al traffico commerciale 2009 - pubblicazione ENAC, giugno 2010).

Anno	PAX	Δ%
2000	163.493	
2001	269.623	64,9%
2002	294.328	9,2%
2003	266.781	-9,4%
2004	339.034	27,1%
2005	403.533	19,0%
2006	229.745	-43,1%
2007	188.501	-18,0%
2008	258.652	37,2%

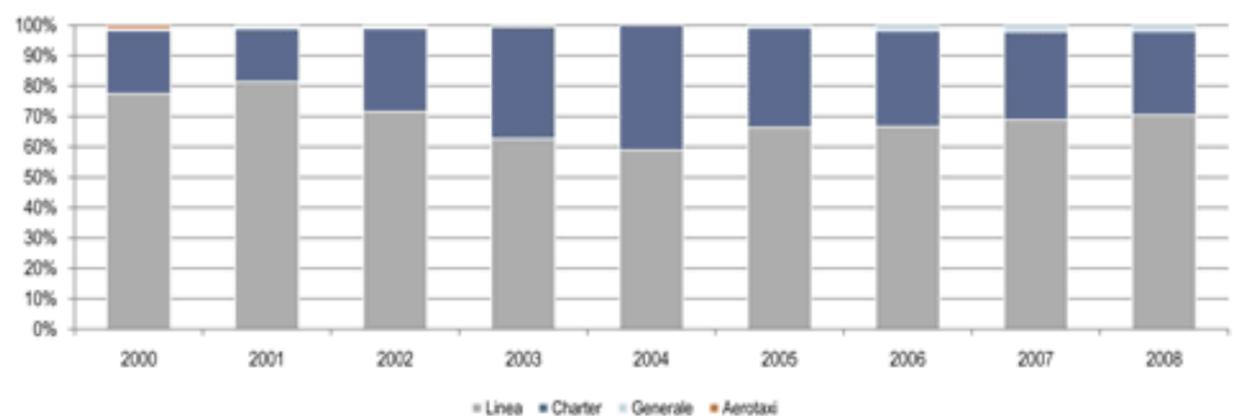
CAGR	5,9%
------	------



Tab.NO.4.7.1 Passeggeri 2000-2008

La percentuale di passeggeri trasportati con voli charter è stata tra il 17% ed il 41%, per la maggior parte internazionale.

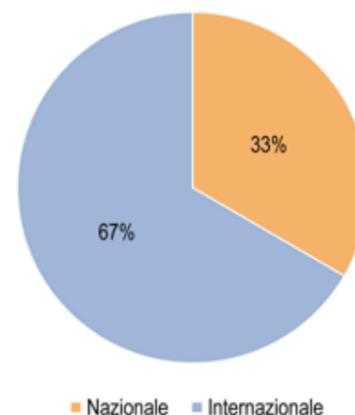
Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	77,4%	20,9%	1,3%	0,4%	100,0%
2001	81,5%	17,4%	0,4%	0,7%	100,0%
2002	71,6%	27,4%	0,5%	0,5%	100,0%
2003	62,7%	36,8%	0,5%	0,0%	100,0%
2004	58,9%	41,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2005	66,3%	32,8%	0,0%	0,9%	100,0%
2006	66,6%	31,5%	0,0%	1,9%	100,0%
2007	68,9%	29,0%	0,0%	2,1%	100,0%
2008	70,5%	27,5%	0,0%	2,0%	100,0%



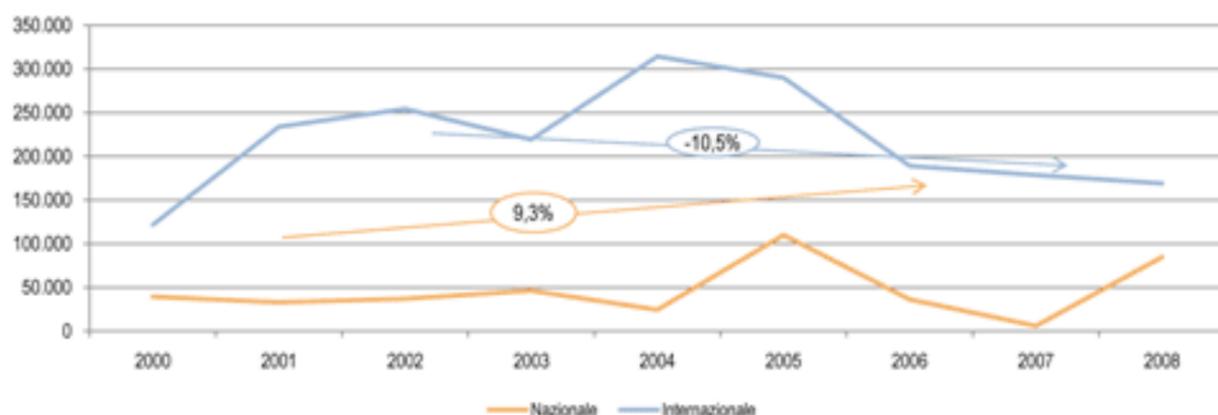
Tab.NO.4.7.2 Tipologia di volo passeggeri 2000-2008

Nazionale			Internazionale		
Anno	PAX	Δ%	Anno	PAX	Δ%
2000	39.183		2000	121.582	
2001	32.778	-16,3%	2001	233.802	92,3%
2002	37.121	13,2%	2002	254.203	8,7%
2003	46.254	24,6%	2003	219.180	-13,8%
2004	24.476	-47,1%	2004	314.558	43,5%
2005	109.956	349,2%	2005	290.059	-7,8%
2006	36.268	-67,0%	2006	189.202	-34,8%
2007	5.941	-83,6%	2007	178.589	-5,6%
2008	84.638	1324,6%	2008	168.960	-5,4%
CAGR	10,1%		CAGR	4,2%	

Per quel che riguarda il traffico di linea e charter, nel 2008 il traffico nazionale passeggeri ha rappresentato solo il 33% del totale gestito dall'aeroporto.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Pax 2008



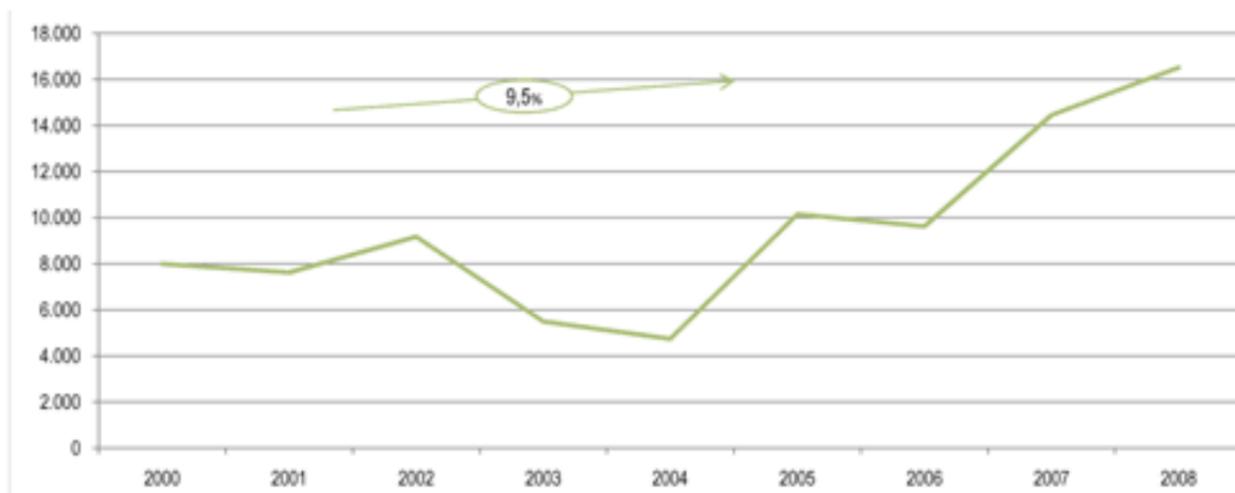
Il traffico passeggeri è stato prevalentemente internazionale, tranne che nel 2005, in cui c'è stato un picco del traffico nazionale (+349,2%).

Tab.NO.4.7.3 Passeggeri 2000-2008

Anno	MOV	Δ%
2000	7.997	
2001	7.622	-4,7%
2002	9.170	20,3%
2003	5.495	-40,1%
2004	4.747	-13,6%
2005	10.153	113,9%
2006	9.621	-5,2%
2007	14.458	50,3%
2008	16.512	14,2%
CAGR	9,5%	

### Movimenti

Il numero di movimenti ha avuto una forte crescita dal 2006 in poi, con un CAGR complessivo del 9,9%.

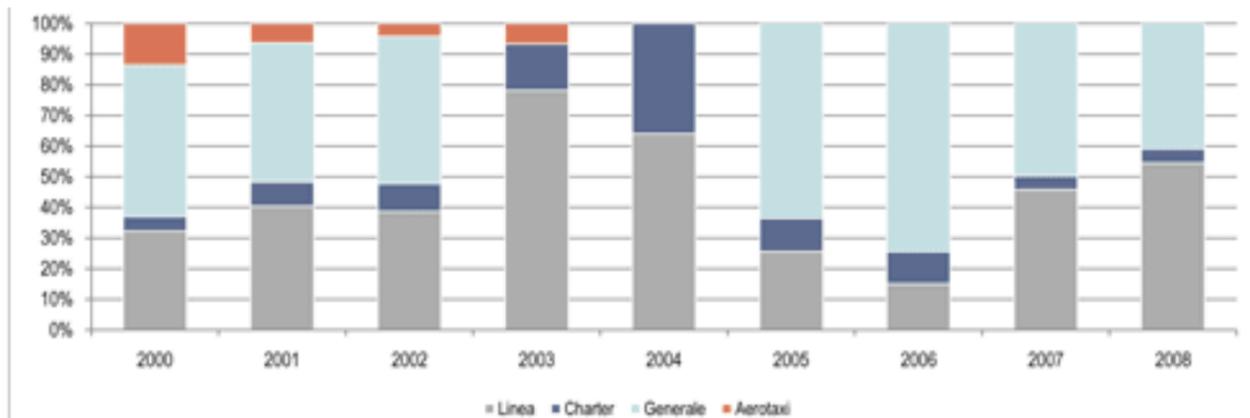


Tab.NO.4.7.4 Movimenti 2000-2008

In termini di movimenti, l'aviazione generale ha costituito una buona quota specialmente negli anni 2005-2006.

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	32,3%	4,8%	13,5%	49,4%	100,0%
2001	40,4%	7,8%	6,3%	45,5%	100,0%
2002	38,6%	9,1%	4,2%	48,1%	100,0%
2003	78,2%	15,2%	6,7%	0,0%	100,0%
2004	64,0%	36,0%	0,0%	0,0%	100,0%
2005	25,6%	10,9%	0,0%	63,6%	100,0%
2006	15,1%	10,5%	0,0%	74,4%	100,0%
2007	45,8%	4,5%	0,0%	49,7%	100,0%
2008	54,5%	4,6%	0,0%	40,9%	100,0%

Nota: Per gli anni 2003, 2004 e 2008 il numero di movimenti di aviazione generale poiché non disponibile, è stato calcolato utilizzando il trend degli altri anni.

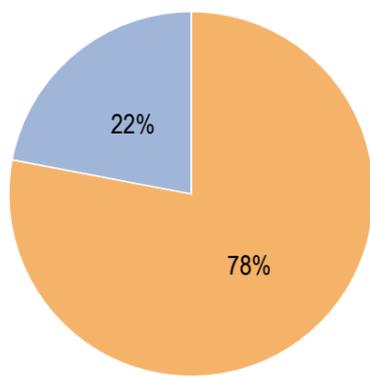


Tab.N0.4.7.5 Tipologia di volo Movimenti 2000-2008

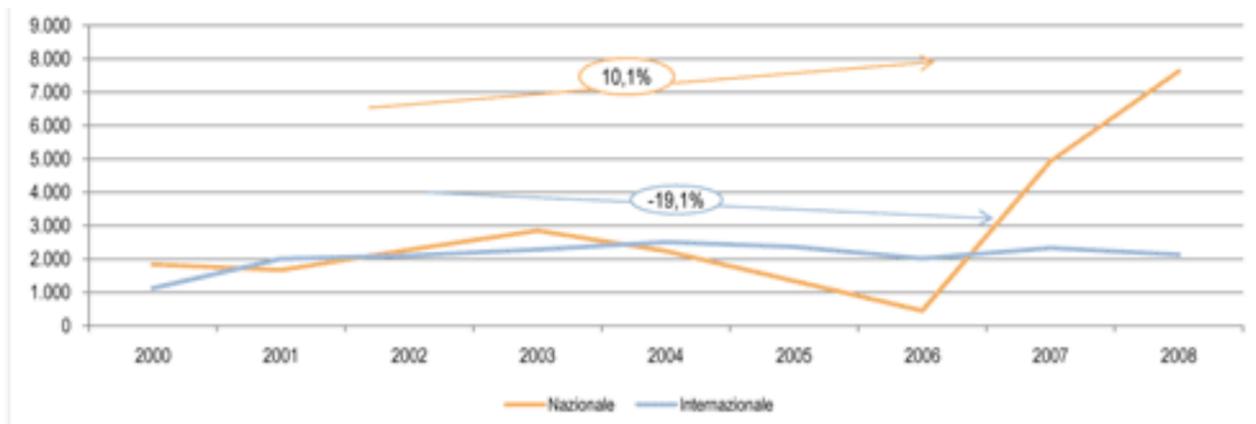
Per quel che riguarda il traffico di linea e charter, il numero di movimenti internazionali, a partire dal 2001, ha registrato lievi variazioni mentre i movimenti nazionali hanno registrato una forte crescita negli anni 2007-2008.

Nazionale			Internazionale		
Anno	MOV	Δ%	Anno	MOV	Δ%
2000	1.840		2000	1.121	
2001	1.669	-9,3%	2001	2.007	79,0%
2002	2.276	36,4%	2002	2.100	4,6%
2003	2.848	25,1%	2003	2.281	8,6%
2004	2.238	-21,4%	2004	2.509	10,0%
2005	1.338	-40,2%	2005	2.362	-5,9%
2006	450	-66,4%	2006	2.011	-14,9%
2007	4.936	996,9%	2007	2.332	16,0%
2008	7.632	54,6%	2008	2.131	-8,6%
CAGR	19,5%		CAGR	8,4%	

In termini di movimenti, il traffico nazionale rappresenta il 78% del totale dell'aeroporto nel 2008.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Mov 2008

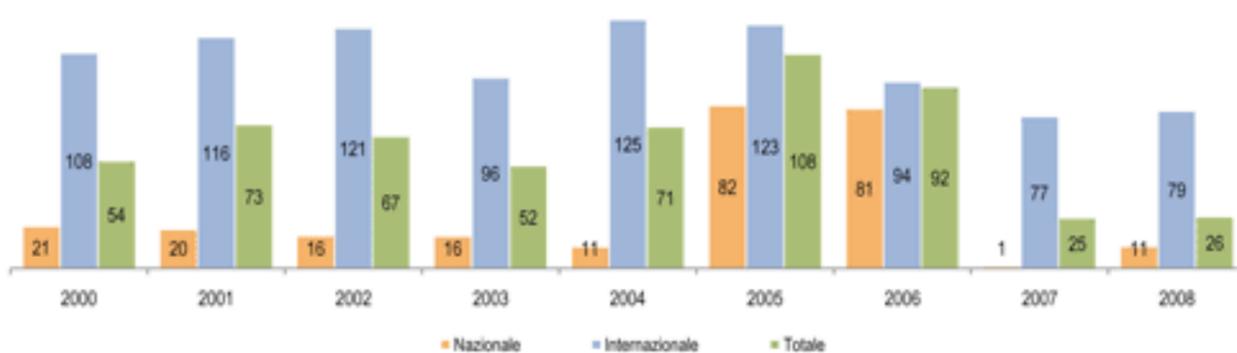


Tab.N0.4.7.6 Movimenti di linea e charter 2000-2008

Anno	NAZ	INTER	TOT
2000	21	108	54
2001	20	116	73
2002	16	121	67
2003	16	96	52
2004	11	125	71
2005	82	123	108
2006	81	94	92
2007	1	77	25
2008	11	79	26
CAGR	-7,8%	-3,8%	-8,8%

### Numero Medio Passeggeri/Movimenti di linea e charter

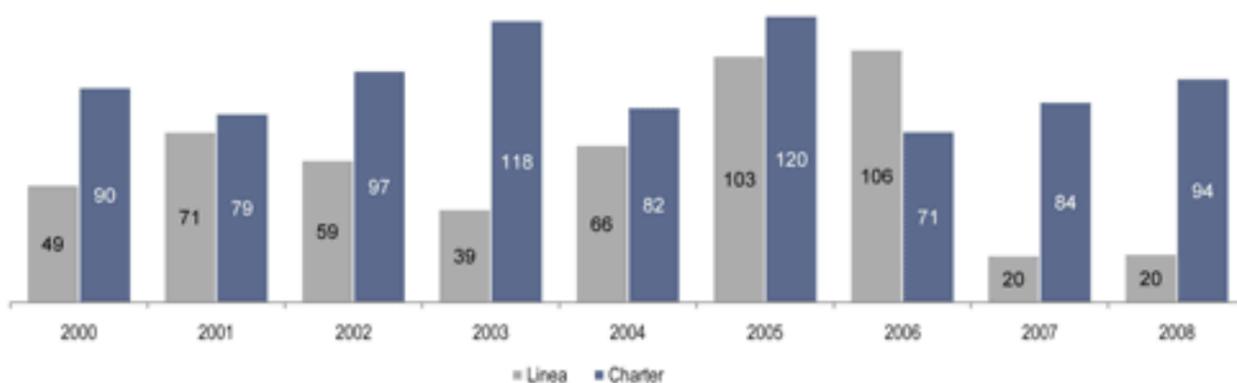
La crescita del numero di passeggeri per volo è stata molto discontinua, attestandosi per il nazionale a 11 passeggeri nel 2008 e 79 per l'internazionale.



Tab.NO.4.7.7 Numero medio Pax/Movimenti 2000-2008

Anno	LINEA	CHARTER
2000	49	90
2001	71	79
2002	59	97
2003	39	118
2004	66	82
2005	103	120
2006	106	71
2007	20	84
2008	20	94
CAGR	-10,5%	0,5%

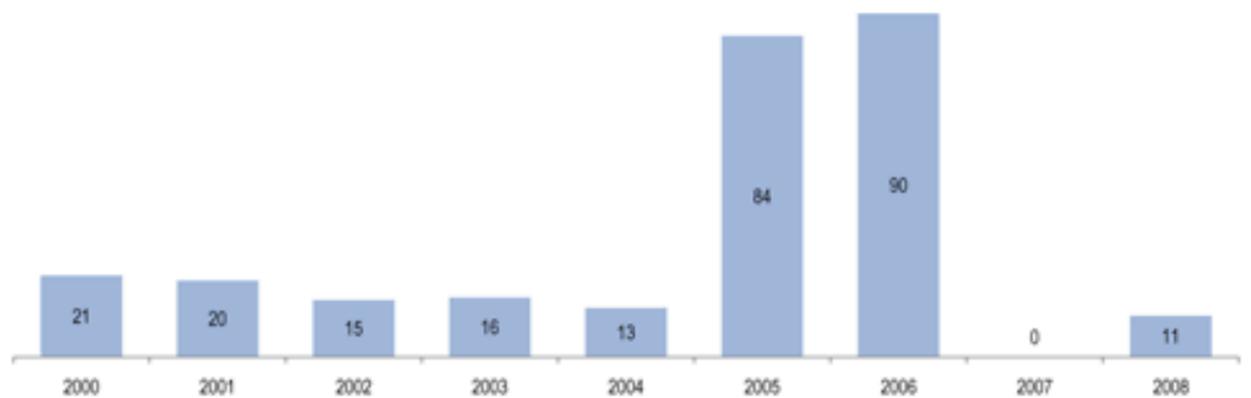
I voli charter hanno avuto un numero passeggeri medi maggiore del traffico di linea, 94 nel 2008 contro i 20 di dei voli di linea.



Tab.NO.4.7.8 Numero medio Pax/Movimenti per tipologia di volo 2000-2008

Il numero di passeggeri medi per volo di linea nazionale è allineato con l'andamento del traffico nazionale.

Anno	LINEA Naz
2000	21
2001	20
2002	15
2003	16
2004	13
2005	84
2006	90
2007	0
2008	11
CAGR	-8,0%

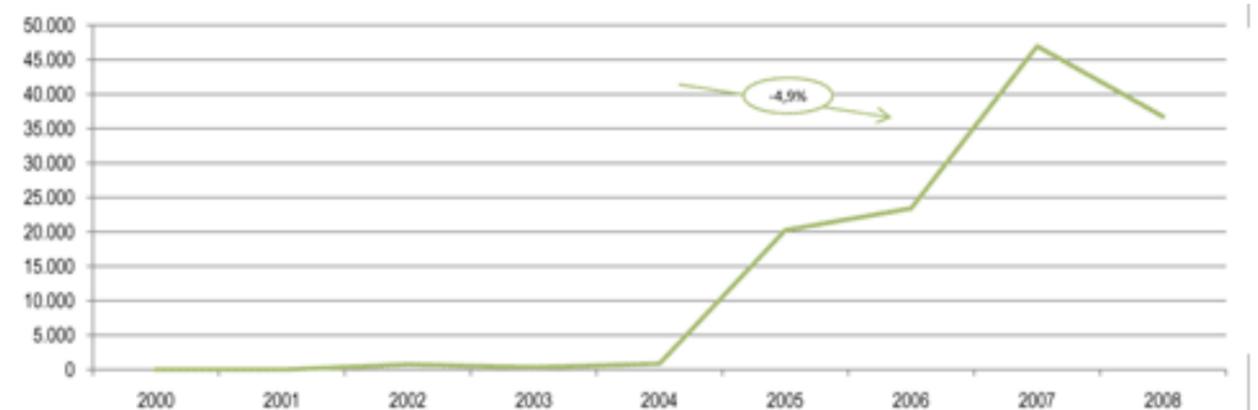


Tab.NO.4.7.9 Numero medio Pax/Movimenti, voli di linea nazionale 2000-2008

### Traffico cargo

Il traffico cargo ha visto una straordinaria crescita nel 2005, passando da 850 tons del 2004 alle 20.000 del 2005, quando lo scalo ha concluso accordi con varie compagnie cargo per offrire collegamenti prevalentemente con la Cina. A partire dal 2006 sono stati attivati collegamenti anche con la Russia e nel 2007 Brescia è diventato il nuovo hub di smistamento della corrispondenza per Poste Italiane, arrivando ad un picco di 46.000 tons, mentre nel 2008 si registra una flessione importante (-21,7%). Nel 2004 infatti è stato realizzato un Cargo center a cui hanno fatto seguito importanti accordi con vettori all cargo per offrire collegamenti prevalentemente con la Cina.

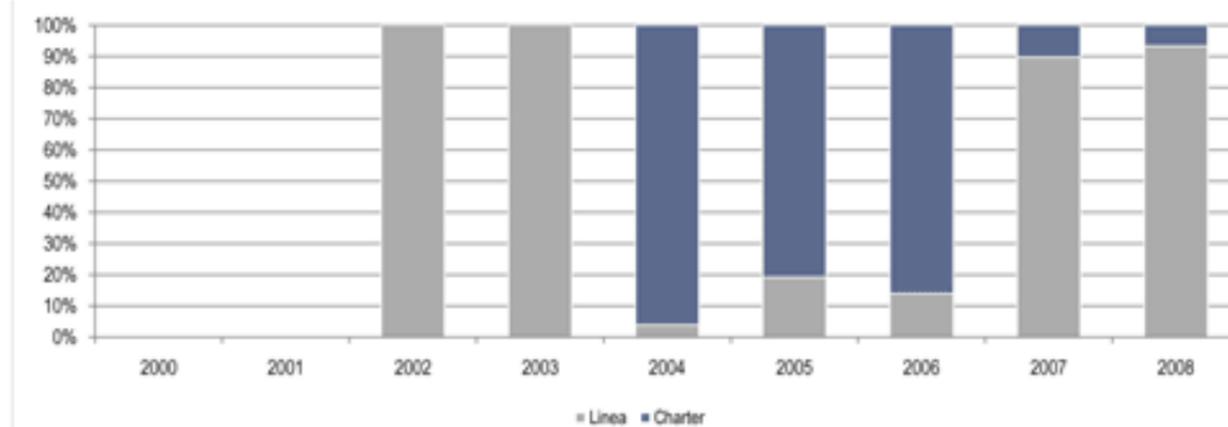
Anno	TONS	Δ%
2000	0	
2001	0	#DIV/0!
2002	757	#DIV/0!
2003	361	-52,3%
2004	850	135,5%
2005	20.253	2282,7%
2006	23.397	15,5%
2007	46.981	100,8%
2008	36.770	-21,7%
CAGR	#DIV/0!	



Tab.NO.4.7.10 Cargo (Tons) 2000-2008

Anno	Linea	Charter
2000	#DIV/0!	#DIV/0!
2001	#DIV/0!	#DIV/0!
2002	100,0%	0,0%
2003	100,0%	0,0%
2004	3,9%	96,1%
2005	19,2%	80,8%
2006	14,0%	86,0%
2007	89,8%	10,2%
2008	93,4%	6,6%

Il traffico cargo è stato trasportato con voli charter per quasi la sua totalità nel 2004, 2005 e 2006 mentre nel 2002, 2003, 2007 e 2008 sono stati i voli di linea ad avere un peso nettamente maggiore.

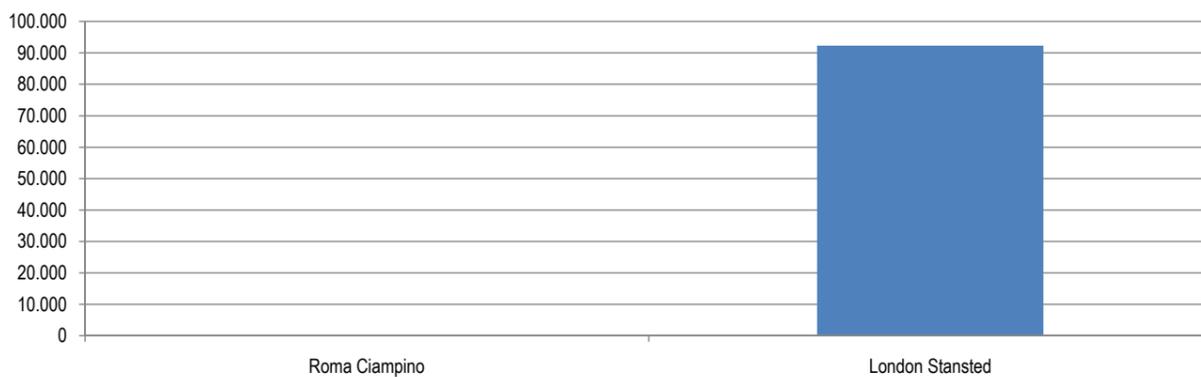


Tab.NO.4.7.11 Tipologia di volo cargo (Tons) 2000-2008

Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali Paesi								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Gran Bretagna				151.764	208.210	179.363	137.000	
Bielorussia							16.755	

### Principali O-D

La tratta maggiormente sviluppata è stata con Londra, con 92 mila passeggeri nel 2008.

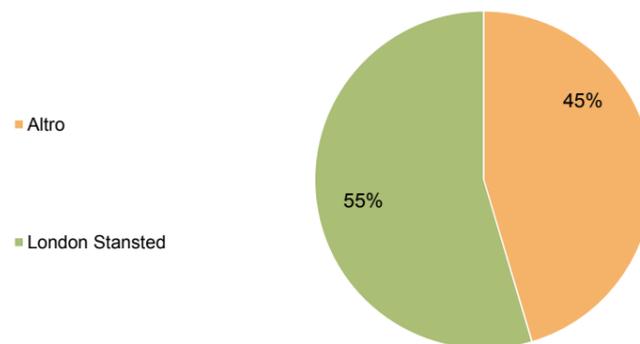


Tab.NO.4.7.12 Principali O/D passeggeri 2008



Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									76.697
London Stansted				119.728	190.705	158.279	105.923	104.296	92.263

Nota: nei dati forniti da Enac non sono riportate le tratte con meno di 20.000 passeggeri annui, operate da una sola Compagnia Aerea e soggette ad Oneri di Servizio Pubblico.



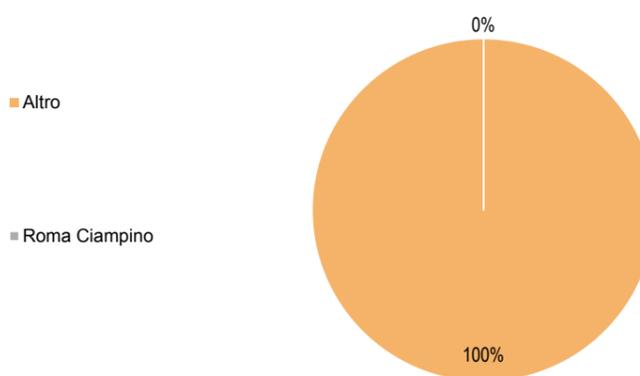
Tab.NO.4.7.13 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni internazionali 2008

Verso l'Italia, la tratta principale è stata con Ciampino nel 2005.



Traffico Nazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									84.638
Roma Ciampino						104.667			

Nota: nei dati forniti da Enac non sono riportate le tratte con meno di 20.000 passeggeri annui, operate da una sola Compagnia Aerea e soggette ad Oneri di Servizio Pubblico.



Tab.NO.4.7.14 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni nazionali 2008

Passeggeri		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	87.494	187.144	178.032	123.145	177.956	157.949	118.123	127.912	98.533
			113,9%	-4,9%	-30,8%	44,5%	-11,2%	-25,2%	8,3%	-23,0%
	Nazionale	39.128	32.483	32.628	44.167	21.791	109.706	35.002	1.874	83.859
			-17,0%	0,4%	35,4%	-50,7%	403,4%	-68,1%	-94,6%	4374,9%
<b>TOT</b>		<b>126.622</b>	<b>219.627</b>	<b>210.660</b>	<b>167.312</b>	<b>199.747</b>	<b>267.655</b>	<b>153.125</b>	<b>129.786</b>	<b>182.392</b>
			73,5%	-4,1%	-20,6%	19,4%	34,0%	-42,8%	-15,2%	40,5%
Charter	Internazionale	34.088	46.658	76.171	96.035	136.602	132.110	71.079	50.677	70.427
			36,9%	63,3%	26,1%	42,2%	-3,3%	-46,2%	-28,7%	39,0%
	Nazionale	55	295	4.493	2.087	2.685	250	1.266	4.067	779
			436,4%	1423,1%	-53,5%	28,7%	-90,7%	406,4%	221,2%	-80,8%
<b>TOT</b>		<b>34.143</b>	<b>46.953</b>	<b>80.664</b>	<b>98.122</b>	<b>139.287</b>	<b>132.360</b>	<b>72.345</b>	<b>54.744</b>	<b>71.206</b>
			37,5%	71,8%	21,6%	42,0%	-5,0%	-45,3%	-24,3%	30,1%
Aerotaxi	Internazionale	1.572	581	1.110	1.055	0	0		0	
			-63,0%	91,0%	-5,0%	-100,0%				
	Nazionale	506	574	362	292	0	0		0	
			13,4%	-36,9%	-19,3%	-100,0%				
<b>TOT</b>		<b>2.078</b>	<b>1.155</b>	<b>1.472</b>	<b>1.347</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	
			-44,4%	27,4%	-8,5%	-100,0%				
Generale	Internazionale	11	0	3						
			-100,0%							
	Nazionale	639	1.888	1.529						
			195,5%	-19,0%						
<b>TOT</b>		<b>650</b>	<b>1.888</b>	<b>1.532</b>			<b>3.518</b>	<b>4.275</b>	<b>3.971</b>	<b>5.054</b>
			190,5%	-18,9%				21,5%	-7,1%	27,3%
TOT	Internazionale	123.165	234.383	255.316	220.235	314.558	290.059	189.202	178.589	168.960
			90,3%	8,9%	-13,7%	42,8%	-7,8%	-34,8%	-5,6%	-5,4%
	Nazionale	40.328	35.240	39.012	46.546	24.476	109.956	36.268	5.941	84.638
			-12,6%	10,7%	19,3%	-47,4%	349,2%	-67,0%	-83,6%	1324,6%
<b>TOT</b>		<b>163.493</b>	<b>269.623</b>	<b>294.328</b>	<b>266.781</b>	<b>339.034</b>	<b>403.533</b>	<b>229.745</b>	<b>188.501</b>	<b>258.652</b>
			64,9%	9,2%	-9,4%	27,1%	19,0%	-43,1%	-18,0%	37,2%

Movimenti		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	755	1.465	1379	1.482	1.368	1.288	1.059	1.732	1.380
			94,0%	-5,9%	7,5%	-7,7%	-5,8%	-17,8%	63,6%	-20,3%
	Nazionale	1.826	1.616	2.164	2.814	1.672	1.307	390	4.883	7.622
			-11,5%	33,9%	30,0%	-40,6%	-21,8%	-70,2%	1152,1%	56,1%
<b>TOT</b>		<b>2.581</b>	<b>3.081</b>	<b>3.543</b>	<b>4.296</b>	<b>3.040</b>	<b>2.595</b>	<b>1.449</b>	<b>6.615</b>	<b>9.002</b>
			19,4%	15,0%	21,3%	-29,2%	-14,6%	-44,2%	356,5%	36,1%
Charter	Internazionale	366	542	721	799	1.141	1.074	952	600	751
			48,1%	33,0%	10,8%	42,8%	-5,9%	-11,4%	-37,0%	25,2%
	Nazionale	14	53	112	34	566	31	60	53	10
			278,6%	111,3%	-69,6%	1564,7%	-94,5%	93,5%	-11,7%	-81,1%
<b>TOT</b>		<b>380</b>	<b>595</b>	<b>833</b>	<b>833</b>	<b>1.707</b>	<b>1.105</b>	<b>1.012</b>	<b>653</b>	<b>761</b>
			56,6%	40,0%	0,0%	104,9%	-35,3%	-8,4%	-35,5%	16,5%
Aerotaxi	Internazionale	573	242	266	273	-	-		-	
			-57,8%	9,9%	2,6%	-100,0%				
	Nazionale	509	238	115	93	0	0		0	
			-53,2%	-51,7%	-19,1%	-100,0%				
<b>TOT</b>		<b>1.082</b>	<b>480</b>	<b>381</b>	<b>366</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	
			-55,6%	-20,6%	-3,9%	-100,0%				
Generale	Internazionale	14	0	1						
			-100,0%							
	Nazionale	3.940	3.466	4.412						
			-12,0%	27,3%						
<b>TOT</b>		<b>3.954</b>	<b>3.466</b>	<b>4.413</b>			<b>6.453</b>	<b>7.160</b>	<b>7.190</b>	<b>6.749</b>
			-12,3%	27,3%				11,0%	0,4%	-6,1%
TOT	Internazionale	1.708	2.249	2.367	2.554	2.509	2.362	2.011	2.332	2.131
			31,7%	5,2%	7,9%	-1,8%	-5,9%	-14,9%	16,0%	-8,6%
	Nazionale	6.289	5.373	6.803	2.941	2.238	1.338	450	4.936	7.632
			-14,6%	26,6%	-56,8%	-23,9%	-40,2%	-66,4%	996,9%	54,6%
<b>TOT</b>		<b>7.997</b>	<b>7.622</b>	<b>9.170</b>	<b>5.495</b>	<b>4.747</b>	<b>10.153</b>	<b>9.621</b>	<b>14.458</b>	<b>16.512</b>
			-4,7%	20,3%	-40,1%	-13,6%	113,9%	-5,2%	50,3%	14,2%

Cargo (Tons)		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	0	0	10	187	0	3.884	3.281	24.461	10.488
					1770,0%	-100,0%		-15,5%	645,5%	-57,1%
	Nazionale	0	0	747	174	33	11	0	17.741	23.841
					-76,7%	-81,0%	-66,7%	-100,0%		34,4%
<b>TOT</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>757</b>	<b>361</b>	<b>33</b>	<b>3.895</b>	<b>3.281</b>	<b>42.202</b>	<b>34.329</b>
					-52,3%	-90,9%	11703,0%	-15,8%	1186,3%	-18,7%
Charter	Internazionale	-	-	-	-	49	16.358	20.116	4.770	2.238
						#DIV/0!	33283,7%	23,0%	-76,3%	-53,1%
	Nazionale	0	0	0	0	768	0	0	9	203
							-100,0%			2155,6%
<b>TOT</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>817</b>	<b>16.358</b>	<b>20.116</b>	<b>4.779</b>	<b>2.441</b>
							1902,2%	23,0%	-76,2%	-48,9%
TOT	Internazionale	0	0	10	187	49	20.242	23.397	29.231	12.726
					1770,0%	-73,8%	41210,2%	15,6%	24,9%	-56,5%
	Nazionale	0	0	747	174	801	11	0	17.750	24.044
					-76,7%	360,3%	-98,6%	-100,0%		35,5%
<b>TOT</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>757</b>	<b>361</b>	<b>850</b>	<b>20.253</b>	<b>23.397</b>	<b>46.981</b>	<b>36.770</b>
							2282,7%	15,5%	100,8%	-21,7%

Tab.NO.4.7.15 Allegato

## NO.5 ■ Aeroporto "Sandro Pertini" di Torino-Caselle





# Sandro Pertini

## Torino - Caselle



### SEDIME (ha)

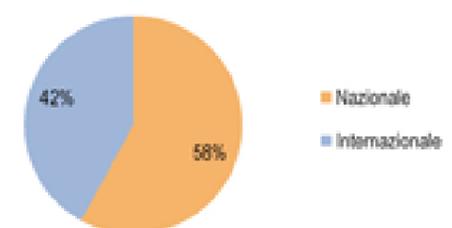
area civile  
245

area militare  
76

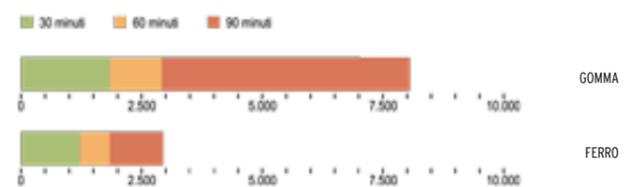
PISTE (num)  
1

TRAFFICO PAX 2008 (num)  
3.500.000

### RIPARTIZIONE PAX 2008



### BACINO DI UTENZA per fasce isocrone di accessibilità (migliaia di residenti)

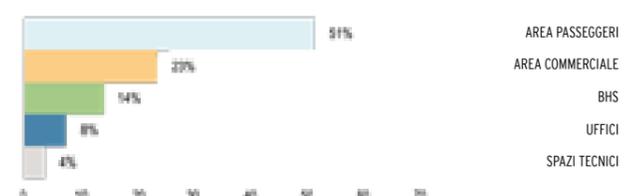


### TERMINAL

superficie (mq)  
51.150

dotazione per passeggero (mq)  
42,9

### incidenza aree funzionali



## POSIZIONAMENTO E RUOLO

L'Aeroporto di Torino Caselle è il principale aeroporto della Regione Piemonte, sul cui territorio gravitano gli aeroporti minori di Cuneo e Biella Cerrione. L'Aeroporto è ben collegato con i maggiori hub europei, con voli di linea con 31 destinazioni di cui 18 internazionali. Completano il network le principali compagnie aeree charter e tour operator per un totale di 11 destinazioni internazionali. Durante la stagione invernale si registra un imponente incremento del traffico dovuto ai charter per flussi diretti alle località sciistiche. Nel 2008 lo scalo ha registrato oltre 3,4 milioni di passeggeri, per il 58% di traffico domestico e 42% traffico internazionale. Il ruolo di Caselle si è consolidato nell'ultimo decennio parallelamente a quello di Malpensa rispetto al quale mantiene posizione di autonomia.

## INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'Aeroporto di Torino è sito a nord della città, nel territorio dei comuni di Caselle, San Maurizio Canavese e San Francesco al Campo, non lontano dalla catena alpina e dalle colline del Po.

E' situato in un'area strategica nell'ambito dell'Europa Occidentale, nel mezzo di un importante asse di comunicazione fra il nord Europa e l'area mediterranea. L'Aeroporto ha collegamenti autostradali diretti alla città ed alle più importanti località del Piemonte, del nord Italia, del sud della Francia ed alle rinomate località sciistiche della Alpi Piemontesi, Valdostane e Francesi. L'Aeroporto nasce nel 1938 e viene utilizzato principalmente per l'attività militare. Undici anni dopo, il ministero dell'Aeronautica stipula con il Comune di Torino una convenzione per la costruzione e la gestione dell'aeroporto civile di Torino. Il 30 luglio 1953 viene inaugurato l'aeroporto "Città di Torino", poi comunemente chiamato Caselle dal nome della cittadina che ospita la parte più consistente delle strutture. Dista 16 Km da Torino, 145 km da Milano e 405 Km da Venezia.

Il sedime aeroportuale occupa un'area di circa 321 ettari di cui 76 del demanio militare ed è delimitato ad ovest dalla linea ferroviaria e da insediamenti a carattere industriale, a sud dalla strada SP2 e dall'abitato di Caselle. La zona nord ed est, a lato della pista, è costituita da terreni agricoli con insediamenti sparsi, di scarsa consistenza edilizia.

## CONTESTO GENERALE

Gli ingenti investimenti realizzati hanno trasformato l'aeroporto in una realtà oggi in grado di soddisfare dai 6 ai 7 milioni di passeggeri l'anno, ovvero ben al di sopra dei 3,5 milioni attuali, potendo così rispondere alle esigenze in termini di traffico e di sviluppo economico della Regione.

## LIMITI E VINCOLI

La zona landside dell'aeroporto è limitata dalla linea ferroviaria ad ovest e da un insediamento industriale a nord, a confine con l'area del terminal dell'aviazione generale, e non ha possibilità di ulteriore sviluppo. Sono presenti rilievi montuosi che forano la superficie conica e il settore nord-ovest dell'orizzontale interna: tali ostacoli interessano anche la superficie di atterraggio sulla testata Nord.

## ACCESSIBILITA' E SOSTA

L'aeroporto di Torino è collegato alla rete autostradale da una tangenziale che permette collegamenti veloci con la città.

Il bacino di utenza dell'aeroporto è rappresentato da 2,2 milioni di abitanti in un raggio di 30 minuti d'auto, da 4,4 milioni di abitanti in un raggio di 90 minuti d'auto e da 7,0 milioni di abitanti in un raggio di 120 minuti d'auto. L'aeroporto è dotato di una stazione ferroviaria dedicata, posta nelle immediate vicinanze del terminal, a cui recentemente sono stati aggiunti i terminali check-in in

remoto. La linea ferroviaria collega l'aeroporto di Caselle con la Stazione Dora GTT di Torino.

All'interno del sedime, l'asse principale consente di accedere, attraverso una viabilità ad anello, al terminal passeggeri, al parcheggio Multipiano, ai parcheggi scoperti e alla stazione ferroviaria.

Lo scalo dispone di oltre 3.000 posti auto di cui 2.500 all'interno del multipiano di 6 piani e altri 500 scoperti con tariffe differenziate. In particolare il multipiano permette l'accesso diretto e veloce all'aerostazione, di cui è parte integrante, permettendo di arrivare in pochi minuti e sempre al coperto, nella sala Partenze o, viceversa, all'auto dalla zona Arrivi.

## STATO ATTUALE DELL'AEROPORTO E PROGETTI IN CORSO

In occasione delle Olimpiadi del 2006 sono stati realizzati diversi interventi di ammodernamento e ampliamento delle infrastrutture aeroportuali, in particolare l'ampliamento di 9300 mq del Terminal Passeggeri con l'aumento dei gate di imbarco, il nuovo BHS, un nuovo terminal con check-in remoti, nuovi parcheggi bus e automobili, un nuovo terminal dedicato all'Aviazione Generale con le relative aree sosta aeromobili.

## TERMINAL PASSEGGERI

L'aerostazione si sviluppa su un'area coperta di oltre 50 mila metri quadrati ed è, dal punto di vista architettonico, caratterizzata da una grande vetrata con vista sulla pista che delimita le aree d'imbarco.

Il terminal si sviluppa su tre livelli di servizio:

- Il piano terra, che occupa 13.500 mq, è dedicato agli arrivi: schengen ed extra-schengen, con aree commerciali, zona ristoro e biglietterie;
- Il piano ammezzato (6.600 mq) è dedicato alla zona transiti;
- Il piano primo occupa la superficie di 21.450 mq, impiegata in aree commerciali e spazi in concessione. Le sale imbarco si dipanano lungo tutto il lato lungo del terminal e contano 22 gates (di cui 10 extra-schengen). L'area check-in è suddivisa in quattro blocchi specchiati con 12 banchi accettazione ciascuno;
- il piano secondo (9.150 mq) direttamente collegato al parcheggio multipiano antistante, ospita il ristorante, e la zona imbarco.

Il terminal è stato dotato di un nuovo sistema di gestione bagagli (BHS), che occupa una superficie di circa 8200 mq, con capacità di gestione di 3.200 bagagli all'ora. Fra la stazione ferroviaria e il parcheggio multipiano è situato un nuovo terminal, utilizzato prevalentemente per i voli charter, che consente di decongestionare l'aerostazione principale nei periodi di maggior traffico. Infine, Torino dispone di un nuovo terminal dedicato all'Aviazione Generale.

Complessivamente l'area dedicata al passeggero costituisce il 51,4% del totale, mentre gli spazi commerciali e in concessione rappresentano circa il 23,4%.

La dotazione di Superficie lorda a passeggero risulta pari a 42,9 mq/pax, molto al di sopra della media nazionale.

## TERMINAL MERCI

È presente un' Aerostazione Merci di 6.000 mq che permette un'assistenza cargo per tutti i tipi di aeromobile.

## INFRASTRUTTURE AIR SIDE

La pista di volo lunga 3300 metri è realizzata in conglomerato bituminoso ed orientata in direzione Nord-Sud con l'aerostazione passeggeri e l'area di parcheggio aeromobili ubicati a Sud-Ovest in prossimità della testata 36. L'Apron principale può ospitare aeromobili fino alla classe E, sul fronte terminal sono ubicati sei pontili d'imbarco che possono servire diverse classi di aeromobili.

Grazie alla strumentazione di cui è dotata l'infrastruttura è possibile effettuare atterraggi anche in condizioni di

scarsa o scarsissima visibilità, è inoltre disponibile il servizio AMS che assiste la movimentazione degli aeromobili a terra.

## CRITICITA' E INDICAZIONI GIA' FORMULATE PER SVILUPPI FUTURI

L'operatività dello scalo, così come la possibilità di future espansioni infrastrutturali, sono condizionate da problemi inerenti l'inquinamento acustico cui è soggetta la zona del centro abitato di Caselle ubicato nella zona a Sud dell'aeroporto.

## GESTIONE AEROPORTUALE

L'aeroporto di Torino è gestito dalla SAGAT Spa, che opera in regime di concessione totale in virtù delle leggi speciali n. 914/65 e n. 736/86; L. n. 187/92

La SAGAT è così costituita:

