

7 - L'AREA SARDEGNA (SA)



TERRITORIO E POPOLAZIONE

La macroarea corrispondente alla regione Sardegna rappresenta circa l'8% dell'intero territorio nazionale ed è prevalentemente composta da territorio collinare (68%) mentre il 19% è pianura.

In Sardegna risiede circa l'8% della popolazione del Paese, popolazione caratterizzata da un indice di vecchiaia leggermente superiore a quello medio nazionale (147 rispetto a 143). Il 3% circa delle famiglie italiane risiede in questa macroarea; la sua densità abitativa è molto bassa, pari a 69 abitanti per kmq, e quindi inferiore a quella nazionale, pari a 198. Nell'area risiede l'1% degli stranieri residenti in Italia; il numero di stranieri residenti per 100.000 abitanti ammonta a circa 1.200 unità, dato notevolmente più basso della media del Paese, pari a circa 4.900. Le previsioni di crescita della popolazione residente al 2050 per l'area risultano tutte (nelle tre ipotesi, alta, centrale e bassa) negative, comprese in un range che va da -7% (ipotesi alta) a -18% (ipotesi bassa).

IL TESSUTO IMPRENDITORIALE

Nell'area si localizza il 3% delle imprese del Paese; la densità imprenditoriale della Sardegna è leggermente più elevata di quella nazionale (9 imprese per 100 abitanti contro 8,7).

Tra i settori economici più rappresentati in termini di numerosità di imprese attive vi sono il commercio (28%), l'agricoltura (25%) e le costruzioni (15%). L'agricoltura, in particolare, mostra una percentuale più elevata del dato nazionale (18%). Il settore artigiano sardo risulta in linea con quello nazionale (29% sul totale delle imprese attive). La quota di ditte individuali sul totale delle imprese è invece più elevata nell'area rispetto al Paese (73% contro 66%). La distribuzione delle imprese sarde secondo l'anno di iscrizione mostra una quota più elevata di imprese della classe "1990-1999" rispetto alla situazione nazionale (37% contro 35%), mentre risulta meno rappresentata la classe "prima del 1980" (5% contro 8%). Il tasso di natalità risulta più basso di quello nazionale, il tasso di mortalità è il medesimo, e quindi il tasso di

evoluzione è più contenuto (0,1 contro 0,4). La distribuzione dimensionale delle unità locali industriali presenti in Sardegna vede prevalere la classe "2-9 addetti" con il 49% (a livello nazionale prevale quella "1 addetto"); nei servizi, invece, la classe più bassa è ampiamente la più rappresentata (62%). Gli addetti alle unità locali sia industriali che dei servizi si concentrano, così come a livello nazionale, nella classe "2-9 addetti", raccogliendo rispettivamente circa il 45% (industria) e il 41% (servizi) degli addetti della Sardegna.

IL TURISMO

In Sardegna è localizzato circa il 2% degli esercizi turistici del Paese, corrispondente al 4% dei posti letto. Circa il 64% di tali esercizi turistici è dato da esercizi complementari. Gli arrivi turistici nell'area pesano per il 2% circa sugli arrivi complessivi nel Paese e sono prevalentemente legati (67%) ad un turismo di matrice nazionale. Le presenze turistiche in Sardegna incidono per un 3% circa sul dato nazionale, con una prevalenza di presenze negli esercizi alberghieri (73%).

IL MERCATO DEL LAVORO

Gli occupati totali in Sardegna pesano per circa il 3% sull'occupazione complessiva del Paese; circa il 71% degli occupati opera nel campo dei servizi (la media italiana risulta pari al 66%). Nell'area, la quota di occupati dipendenti sul totale è leggermente più bassa dell'analoga italiana (72% contro 74%). Il tasso di attività ed il tasso di occupazione dell'area sono più bassi dei corrispondenti dati nazionali (rispettivamente 47 contro 49 e 43 contro 46); il tasso di disoccupazione risulta al contrario più elevato di quello medio italiano (10 rispetto a 6). Il 3% delle forze di lavoro italiane è localizzato nell'area mentre le persone della Sardegna in cerca di occupazione sono il 5% di quelle complessive del Paese.

I RISULTATI ECONOMICI

Il valore aggiunto della macroarea è pari al 2% di quello

nazionale; la maggior quota è prodotta dai servizi (77%), con un peso relativo del comparto superiore rispetto a quello italiano (71%). Il peso dell'industria è invece relativamente più contenuto (20% rispetto al 27% nazionale).

Il valore aggiunto artigiano incide del 2% circa sul corrispondente dato nazionale.

Il PIL procapite in Sardegna risulta più basso di quello medio del Paese: 20.300 euro circa contro i 26.000 del Paese.

L'APERTURA DEI MERCATI

La Sardegna appare come un'area meno aperta al commercio estero rispetto alle medie nazionali: lo dimostrano il tasso di apertura e la propensione all'esportazione, entrambi inferiori ai dati medi nazionali corrispondenti (41 contro 50 il primo e 15 contro 25 il secondo).

Le importazioni dell'area incidono per il 2% su quelle nazionali mentre le esportazioni pesano per circa l'1%. I maggiori scambi avvengono con il mercato europeo, quello asiatico e quello americano (soprattutto per l'export), ma anche l'Africa ha un peso rilevante.

Il settore della chimica, gomma e plastica si conferma il settore più rilevante in termini di export, con un saldo commerciale positivo, al contrario di quello complessivo, negativo come il corrispondente dato nazionale. Anche l'alimentare ed il metalmeccanico registrano saldi positivi.

IL TENORE DI VITA

Il reddito disponibile dell'area è pari al 2% di quello nazionale; il reddito procapite è qui più basso della media italiana, attestandosi a 12.900 euro rispetto ai 16.400 medi del Paese.

Anche i consumi finali interni rappresentano circa il 2% di quelli nazionali; la quota di consumi alimentari è nell'area più elevata rispetto alla quota nazionale (20%, contro il 18% nazionale). I consumi medi pro capite sono pari a 13.000 euro circa, cifra inferiore alla media del Paese pari a 15.000 euro circa.

Infine, il peso dei depositi bancari delle famiglie sarde è pari al 2% circa dei depositi bancari complessivi italiani.

TERRITORIO E POPOLAZIONE

Aree	Superficie			
	Totale	di cui montagna	di cui collina	di cui pianura
Sardegna	24.090	3.287	16.352	4.451
<i>composizione %</i>	100,0	13,6	67,9	18,5
Italia	301.328	106.116	128.182	67.030
<i>composizione %</i>	100,0	35,2	42,6	22,2
<i>Incidenza % Sardegna su Italia</i>	8,0	3,1	12,8	6,6

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.1 Superficie totale (kmq, 2001)

Aree	Popolazione totale	di cui maschi	di cui femmine
Sardegna	1.665.617	817.323	848.294
<i>composizione %</i>	100,0	49,1	50,9
Italia	59.619.290	28.949.747	30.669.543
<i>composizione %</i>	100,0	48,6	51,4
<i>Incidenza % Sardegna su Italia</i>	2,8	2,8	2,8

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.2 Popolazione totale anagrafica (n, 2007)

Aree	Indice di vecchiaia
Sardegna	146,9
Italia	142,8

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.3 Indice di vecchiaia (2007)

Aree	Famiglie
Sardegna	659.085
Italia	24.282.485
<i>Incidenza % Sardegna su Italia</i>	2,7

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.4 Famiglie (n, 2007)

Aree	Densità abitativa
Sardegna	69,1
Italia	197,9

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.5 Densità abitativa (abitanti per kmq, 2007)

Aree	Stranieri residenti
Sardegna	19.445
Italia	2.938.922
<i>Incidenza % Sardegna su Italia</i>	0,7

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.6 Stranieri residenti (n, 2006)

Aree	Ipotesi	Popolazione residente al 31/12/2050	Variatione % rispetto al 2007
Sardegna	Alta	1.554.008	-6,7
	Centrale	1.470.600	-11,7
	Bassa	1.373.966	-17,5
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.7.1.7 Previsioni della popolazione residente al 31/12/2050 (n, 2007)

IL TESSUTO IMPRENDITORIALE

	Sardegna	Composizione %	Italia	Composizione %
Totale imprese attive	150.145	100,0	5.174.921	100,0
di cui Agricoltura, caccia e silvicoltura	37.965	25,3	910.952	17,6
di cui Pesca,piscicoltura e servizi connessi	552	0,4	11.689	0,2
di cui Estrazione di minerali	224	0,1	4.012	0,1
di cui Attività manifatturiere	14.879	9,9	628.468	12,1
di cui Prod.e distrib.energ.elettr.,gas e acqua	49	0,0	3.357	0,1
di cui Costruzioni	21.749	14,5	775.886	15,0
di cui Commercio e riparazioni	41.669	27,8	1.417.277	27,4
di cui Alberghi e ristoranti	8.226	5,5	263.499	5,1
di cui Trasporti,magazzinaggio e comunicazioni	5.419	3,6	189.300	3,7
di cui Intermediazione monetaria e finanziaria	1.978	1,3	104.337	2,0
di cui Attività immobiliari.,noleggio,informatica e ricerca	10.110	6,7	564.945	10,9
di cui Pubbl.amministrazione e difesa; assic.sociale obbligatoria	0	0,0	65	0,0
di cui Istruzione	504	0,3	18.578	0,4
di cui Sanità e altri servizi sociali	816	0,5	24.326	0,5
di cui Altri servizi pubblici,sociali e personali	5.570	3,7	227.893	4,4
di cui Servizi domestici presso famiglie e convivenze	0	0,0	7	0,0
di cui Imprese non classificate	435	0,3	30.330	0,6
<i>Incidenza % Sardegna su Italia</i>				2,9

	Sardegna	Italia
Densità imprenditoriale (per 100 abitanti)	9,0	8,7

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Infocamere

Tab.7.1.8 Imprese attive (n, 2007)

	Sardegna	Composizione %	Italia	Composizione %
Prima del 1980	7.387	4,9	398.146	7,7
Dal 1980 al 1989	22.729	15,1	730.765	14,1
Dal 1990 al 1999	55.924	37,2	1.789.697	34,6
Dal 2000 in poi	64.105	42,8	2.256.313	43,6

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Infocamere

Tab.7.1.9 Imprese attive secondo l'anno di iscrizione (n, 2007)

	Sardegna	Italia
Imprese artigiane	42.837	1.482.452
Imprese artigiane attive/Totale imprese attive (%)	28,5	28,6

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Infocamere

Tab.7.1.10 Imprese artigiane attive (n, 2007)

	Sardegna	Italia
Ditte individuali	110.168	3.407.807
Peso % ditte individuali su totale imprese attive	73,4	65,9

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Infocamere

Tab.7.1.11 Ditte individuali attive (n, 2007)

	Sardegna	Italia
Tasso di natalità	7,5	7,8
Tasso di mortalità	7,4	7,4
Tasso di evoluzione	0,1	0,4

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.12 Tasso di natalità, di mortalità, di evoluzione (2007)

	Sardegna	Composizione %	Italia	Composizione %
Unità locali industriali	30.513	100,0	1.296.932	100,0
di cui con 1 addetto	13.628	44,7	608.979	47,0
di cui con 2-9 addetti	14.875	48,7	563.414	43,4
di cui con 10-19 addetti	1.427	4,7	76.503	5,9
di cui con 20-49 addetti	422	1,4	33.445	2,6
di cui con 50-249 addetti	145	0,5	13.151	1,0
di cui con 250 addetti e oltre	16	0,1	1.440	0,1
Unità locali dei servizi	88.585	100,0	3.472.851	100,0
di cui con 1 addetto	55.196	62,3	2.181.897	62,8
di cui con 2-9 addetti	30.499	34,4	1.166.750	33,6
di cui con 10-19 addetti	1.871	2,1	76.828	2,2
di cui con 20-49 addetti	695	0,8	31.754	0,9
di cui con 50-249 addetti	296	0,3	13.926	0,4
di cui con 250 addetti e oltre	28	0,0	1.696	0,0

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.13 Unità locali (n, 2005)

	Sardegna	Composizione %	Italia	Composizione %
Addetti alle unità locali industriali	119.164	100,0	6.718.993	100,0
di cui con 1 addetto	13.949	11,7	613.937	9,1
di cui con 2-9 addetti	53.504	44,9	2.080.018	31,0
di cui con 10-19 addetti	18.561	15,6	1.014.305	15,1
di cui con 20-49 addetti	12.508	10,5	993.284	14,8
di cui con 50-249 addetti	13.392	11,2	1.250.467	18,6
di cui con 250 addetti e oltre	7.251	6,1	766.983	11,4
Addetti alle unità locali dei servizi	237.510	100,0	10.094.216	100,0
di cui con 1 addetto	55.473	23,4	2.182.395	21,6
di cui con 2-9 addetti	97.497	41,0	3.759.695	37,2
di cui con 10-19 addetti	24.464	10,3	1.003.285	9,9
di cui con 20-49 addetti	20.183	8,5	942.757	9,3
di cui con 50-249 addetti	29.357	12,4	1.348.796	13,4
di cui con 250 addetti e oltre	10.536	4,4	857.288	8,5

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.14 Addetti alle unità locali (n, 2005)

IL TURISMO

	Sardegna	Incidenza % Sardegna su Italia	Italia
Esercizi turistici complessivi	2.267	1,7	134.707
di cui esercizi alberghieri	826	2,4	33.768
di cui esercizi complementari	1.441	1,4	100.939
Posti letto in es. turistici complessivi	184.796	4,1	4.498.910
di cui posti letto in esercizi alberghieri	94.606	4,5	2.087.010
di cui posti letto in esercizi complementari	90.190	3,7	2.411.900

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.15 Esercizi turistici (n, 2006)

Arrivi	Sardegna	Incidenza % Sardegna su Italia	Italia
Totale	1.971.701	2,1	93.044.399
di cui italiani	1.326.531	2,6	51.850.572
di cui stranieri	645.170	1,6	41.193.827

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.16 Arrivi (n, 2006)

Presenze totali	Sardegna	Incidenza % Sardegna su Italia	Italia
In esercizi turistici complessivi	10.530.940	2,9	366.764.779
di cui in esercizi alberghieri	7.667.719	3,1	248.255.329
di cui in esercizi complementari	2.863.221	2,4	118.509.450
di cui presenze italiani			
In esercizi turistici complessivi	7.289.171	3,5	209.903.437
di cui in esercizi alberghieri	5.212.024	3,7	140.396.593
di cui in esercizi complementari	2.077.147	3,0	69.506.844
di cui presenze stranieri			
In esercizi turistici complessivi	3.241.769	2,1	156.861.342
di cui in esercizi alberghieri	2.455.695	2,3	107.858.736
di cui in esercizi complementari	786.074	1,6	49.002.606

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.17 Presenze (giornate, 2006)

IL MERCATO DEL LAVORO

	Sardegna		Italia	
Occupati totali	612.990		23.220.440	
Incidenza % Sardegna su Italia	2,6			
	Sardegna	Composizione %	Italia	Composizione %
di cui Agricoltura	38.470	6,3	922.140	4,0
di cui Industria	139.620	22,8	7.003.450	30,2
di cui Altre attività	434.900	70,9	15.294.850	65,8
	Sardegna		Italia	
di cui Occupati dipendenti (%)	72,3		73,9	
di cui Occupati indipendenti (%)	27,7		26,1	

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.18 Occupati (2007)

	Sardegna	Incidenza % Sardegna su Italia	Italia
Persone in cerca di occupazione	67.210	4,5	1.506.110
Forze di lavoro	680.180	2,8	24.727.870
Non forze di lavoro	763.090	3,0	25.824.910

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.19 Persone in cerca di occupazione, forze di lavoro/non forze di lavoro (n, 2007)

	Sardegna	Italia
Tasso di attività	47,1	48,9
Tasso di occupazione	42,5	45,9
Tasso di disoccupazione	9,9	6,1

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Tab.7.1.20 Tasso di attività, di occupazione, di disoccupazione (2007)

I RISULTATI ECONOMICI

	Sardegna	Composizione %	Italia	Composizione %
Valore aggiunto totale	28.367	100,0	1.315.120	100,0
- agricoltura	1.006	3,5	27.193	2,1
- industria manifatturiera	3.692	13,0	269.220	20,5
- costruzioni	1.957	6,9	79.775	6,1
- totale industria	5.649	19,9	348.995	26,5
- servizi	21.712	76,5	938.932	71,4
Incidenza % sul valore aggiunto italiano				2,2

	Sardegna	Italia
Valore aggiunto artigiano	3.614	153.761
Incidenza % sul valore aggiunto artigiano italiano		2,4

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istituto Tagliacarne

Tab.7.1.21 Valore aggiunto (milioni di euro, 2006)

	Sardegna	Incidenza % Sardegna su Italia	Italia
PIL procapite	20.306,7	78,3	25.921,4

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istituto Tagliacarne

Tab.7.1.22 Prodotto interno lordo procapite (euro, 2007)

TENORE DI VITA

	Sardegna	Italia
Reddito disponibile	21.394.665	962.728.004
Reddito disponibile procapite	12,9	16,4

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istituto Tagliacarne

Tab.7.1.23 Reddito disponibile (migliaia di euro, 2005)

	Sardegna	Italia
Consumi finali interni (milioni di euro)	21.225	885.686
Di cui consumi alimentari (%)	19,8	17,5
Di cui consumi non alimentari (%)	80,2	82,5
Consumi procapite (euro)	12.790	14.978

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istituto Tagliacarne

Tab.7.1.24 Consumi finali interni (euro, 2006)

	Sardegna	Incidenza % Sardegna su Italia	Italia
Depositi	9.210.857	2,0	460.564.861

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Banca d'Italia

Tab.7.1.25 Depositi bancari delle famiglie (migliaia di euro, 2007)

7.2 Inquadramento infrastrutturale e programmatico



In sintesi: l'assetto infrastrutturale futuro

Nonostante la Sardegna sia caratterizzata da una nota sottodotazione infrastrutturale rispetto alla media nazionale, nella regione non sono in previsione significativi interventi di potenziamento della rete stradale e ferroviaria. I progetti in avviamento o in fase di redazione definitiva riguardano interventi di ammodernamento e messa in sicurezza dei principali assi viari della regione.

Gli orizzonti temporali di completamento

Non sono esplicitati i tempi di completamento delle diverse opere in esame, ma si presume che, tranne per l'adeguamento della SS 131 nel tratto Bonorva-Florinas, per il quale vi sono criticità di tipo finanziario (vedi tabella), gli orizzonti temporali di ultimazione dei restanti interventi si esauriscano nel breve periodo.

In dettaglio: l'inquadramento territoriale e programmatico

Assi stradali

L'assetto infrastrutturale su cui poggia la Sardegna è rappresentato essenzialmente da due assi viari principali: la SS 131 con la sua diramazione (SS 131 d.c.n.) e la SS 125.

Di queste la principale è la SS 131 Carlo Felice, che collega il capoluogo della regione con Porto Torres, tagliando trasversalmente la regione da sud a nord. E' di fatto una superstrada ad alta percorrenza che non attraversa direttamente nessun centro abitato, ma che presenta lungo il tracciato numerosi svincoli ed uscite di collegamento verso i comuni della parte occidentale dell'isola.

Si dirama da essa, nella parte centrale dell'isola, la strada statale 131 Diramazione Centrale Nuorese, che conduce a Nuoro e ad Olbia.

Ad est, la SS 125 Orientale Sarda collega, lungo il litorale, Cagliari ad Olbia.

I principali interventi in essere riguardano quindi il completamento della SS 131, nella tratta Nuramis-Sanluri, e l'ammodernamento ed adeguamento della stessa nel Medio Campidano e nella tratta Bonorva-Florinas.

In prossimità dell'aeroporto di Alghero è invece allo stadio di progetto preliminare la realizzazione della nuova SS 291 con il bivio Olmedo-Alghero-Aeroporto Fertilia.

Assi ferroviari

Nonostante la rete ferroviaria sarda risenta di un forte divario strutturale e tecnico se paragonata alla situazione del resto d'Italia al momento non risultano in programmazione e/o in essere significativi interventi di ammodernamento o potenziamento delle principali linee ferroviarie.

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	Sardegna	SS 131 Carlo Felice (Medio Campidano)	Regionale	finanziato/da avviare	-	-	Lavori di ammodernamento ed adeguamento	10,5	100%	Cagliari

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 previsto	Descrizione	Costo (milioni di euro)	Quota di finanziamento	Aeroporti presenti in un raggio di 100 km
Asse stradale	Sardegna	SS 131 Carlo Felice (tratta Nuramis-Sanluri)	Regionale	progetto definitivo	-	-	Il progetto, suddiviso in tre lotti, prevede il completamento dell'infrastruttura per complessivi 23,11 Km	133,3	93%	Cagliari
Asse stradale	Sardegna	SS 291	Nazionale	progetto definitivo	-	-	Lavori di costruzione della nuova SS 291 bivio Olmedo-Alghero-Aeroporto Fertilia-tratto Alghero-bivio Rudas con sezione tipo "B" extraurbana	73,1	100%	Alghero

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 previsto	Descrizione	Costo (milioni di euro)	Quota di finanziamento	Aeroporti presenti in un raggio di 100 km
Asse stradale	Sardegna	SS 131 Carlo Felice (tratta Bonorva-Florinas)	Regionale	progetto preliminare	-	-	Adeguamento svincoli e messa in sicurezza del tratto di strada	1229,71	0%	Cagliari

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

SA.1 **Aeroporto "Mario Mameli" di Cagliari-Elmas**





Mario Mameli

Cagliari - Elmas



SEDIME (ha)

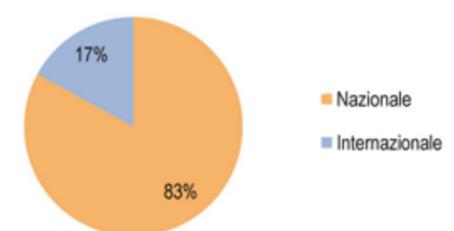
area civile
246

area militare
66

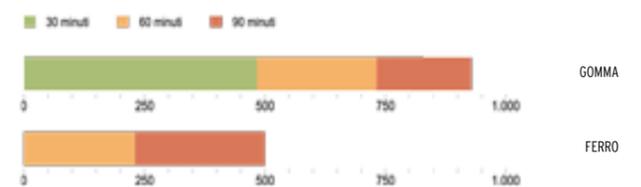
PISTE (num)
1

TRAFFICO PAX 2008 (num)
2.925.000

RIPARTIZIONE PAX 2008



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

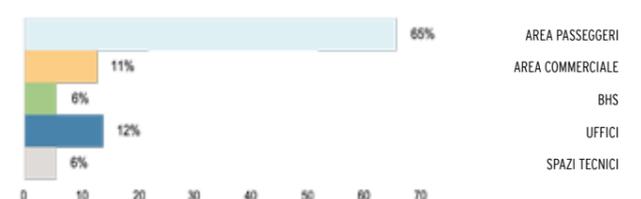


TERMINAL

superficie (mq)
41.290

dotazione per passeggero (mq)
40,1

incidenza aree funzionali



POSIZIONAMENTO E RUOLO

L'aeroporto di Cagliari è la principale porta d'accesso alla parte meridionale dell'isola. Con il recente avvio delle attività di vettori low cost ha ampliato la gamma dei collegamenti, offrendo alla popolazione sarda la possibilità di accedere direttamente a destinazioni nazionali e internazionali senza transitare per i trafficati aeroporti hub di Milano e Roma. Nel 2008 lo scalo ha registrato circa 3 milioni di passeggeri, di cui l'83% su voli nazionali, con destinazioni prevalenti Roma (37%) Milano Linate e Bologna. Tale ruolo point to point dell'aeroporto contribuisce sensibilmente allo sviluppo economico e sociale dell'isola.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'Aeroporto sorge nei pressi del comune di Elmas, a nord-ovest di Cagliari.

Il Mameli è un aeroporto civile le cui infrastrutture di volo vengono utilizzate anche da parte degli aeromobili militari. È stato inaugurato il 3 Maggio 1937 e, sessanta anni dopo, viene avviato il progetto di realizzazione di una nuova aerostazione, aperta al pubblico nel 2003. Grazie al decreto del 14 febbraio 2008, viene sancita la dismissione di parte dei beni del demanio militare aeronautico. A seguito di tale trasferimento e alla contestuale assegnazione, in uso gratuito all'ENAC, la dimensione del sedime aeroportuale ha un'estensione di circa 312 ettari.

Situato in un'area circondata su tre lati dal Mar Tirreno, dista 6 km dalla città di Cagliari.

LIMITI E VINCOLI

Il maggior vincolo allo sviluppo del sedime aeroportuale sono rappresentate dalla vicinanza con lo stagno, che lambisce tutto il perimetro ovest-sud-est dello scalo. Le possibilità di estensione dello scalo sono da individuare nelle zone tra il sedime e la ferrovia a nord-est e ad sud-est, dove permangono aree militari dismesse e terreni residuali del comune di Elmas.

ACCESSIBILITÀ E SOSTA

L'aeroporto è collegato dalla SS130 che è raggiungibile:

- da Cagliari, attraverso la SS 554,
- da Sassari - Nuoro - Oristano: attraverso la SS 131;
- da Olbia: mediante la SS 131bis;
- dalla Costa Sud-Occidentale: attraverso la SS 195;
- dalla Costa Sud-Orientale: attraverso la strada provinciale litoranea.

La viabilità esterna è articolata su due livelli, uno che sale al piano delle partenze e uno a piano terra dove si trovano gli arrivi.

È attualmente in fase di esecuzione il collegamento con la stazione FS da attuare mediante la riqualificazione del tratto ferroviario Cagliari-Decimomannu. Il tratto di collegamento pedonale interno al sedime aeroportuale si sviluppa orizzontalmente e verticalmente in adiacenza del parcheggio multipiano e si raccorda, nel tratto terminale, con la passerella pensile esistente tra tale edificio e il terminal al livello +9,15 m. Oltre al parcheggio multipiano, che è stato recentemente ampliato, c'è un parcheggio sosta breve a raso nell'area land side fronte aerostazione per un totale di 2.130 posti auto.

STATO ATTUALE DELL'AEROPORTO E PROGETTI IN CORSO

L'aerostazione è stata ultimata nel 2003 e realizzata a seguito della demolizione delle strutture preesistenti, nell'ambito del progetto "Cagliari Elmas 2010". È attualmente in fase di esecuzione l'ampliamento delle superfici dell'area dedicata alle operazioni di check-in, che consentiranno di razionalizzare le file ai controlli di

polizia e aumentare le superfici a disposizione a scapito di quelle destinate alle attività commerciali. Sono altresì previsti lavori di ristrutturazione dell'aerostazione per aviazione generale; gli interventi riguardano l'adattamento degli spazi interni per renderli funzionali alle esigenze del particolare tipo di utenza mediante la creazione di ambienti confortevoli e flessibili.

La società di gestione ha avviato un programma di interventi che beneficia di cofinanziamenti della Comunità Europea, con i quali potrà essere assicurato uno sviluppo coerente con la crescente domanda di traffico. Tra gli interventi principali:

- Ampliamento parcheggio multipiano (fino a 2000 posti auto);
- Acquisizione di 20 Ha per l'estensione del sedime;
- Ampliamento piazzale aeromobili per ulteriori 14 piazzole;
- Collegamento alla metropolitana (in corso di esecuzione).

TERMINAL PASSEGGERI

L'aerostazione ha una forma di "T" ed è costruita in pietra bianca calcarea con una copertura metallica che poggia una complessa intelaiatura in acciaio, ed è suddivisa in 4 livelli.

Il piano terra è destinato agli arrivi nazionali ed internazionali. Sono ubicati a questo piano anche: l'ufficio postale, la banca, autonoleggio, drug store, gelateria e sede del pronto soccorso.

Il piano ammezzato, è utilizzato come zona di transito sia per voli nazionali che internazionali.

Il primo piano è destinato alle partenze e ospita 42 desk per effettuare il check in. Sono ubicate a questo piano anche: le biglietterie delle compagnie aeree, un servizio a pagamento per la protezione dei bagagli, punti di ristoro, numerosi negozi, sale vip, sala amica, galleria espositiva e cappella.

Il secondo piano ospita gli uffici degli Enti di Stato, delle compagnie aeree, un ristorante panoramico e un'area di oltre 800 mq, facilmente raggiungibile con scale mobili e ascensori, che comprende un business center con tre sale conferenza e sei uffici a tempo. Le tre sale modulari possono essere utilizzate in contemporanea o singolarmente a seconda delle necessità. La capienza varia dai 180 posti complessivi fino ad un minimo di 70 posti circa.

L'aerostazione non ha subito recenti variazioni di superfici, sono stati però eseguiti e sono in programma alcuni interventi di adattamento degli spazi per ottimizzare la disposizione dei locali commerciali e ampliare i servizi all'utenza, in particolare nell'area partenze.

Complessivamente l'area dedicata al passeggero costituisce il 65,8% del totale, mentre gli spazi commerciali e in concessione rappresentano circa il 13,7%.

La dotazione di Superficie lorda a passeggero risulta pari a 40,1 mq/pax, molto al di sopra della media nazionale.

TERMINAL MERCI

L'edificio cargo che ha una dimensione di 4.300 mq, non ha subito recenti variazioni di estensione. Sono però al momento in corso di definizione degli interventi specifici per destinare parte di tale edificio a terminal per voli low cost e/o terminal per aviazione generale.

INFRASTRUTTURE AIRSIDE

La pista di volo è lunga 2800 metri ed è realizzata in conglomerato bituminoso con il piazzale di sosta aeromobili collocato ad Est in posizione baricentrica sul quale sono predisposte 17 posizioni di parcheggio.

La pista è equipaggiata per accogliere aeromobili in atterraggio anche in condizioni meteo non ottimali, operativamente sull'infrastruttura possono operare aeromobili di classe D, ma con alcune limitazioni è possibile svolgere operazioni con aeromobili di classe E.

CRITICITÀ E INDICAZIONI GIÀ FORMULATE PER SVILUPPI FUTURI

Le criticità per l'aeroporto sono rappresentate dal limitato spazio disponibile e dalla necessità di trovare accordi affinché lo sviluppo dello scalo non interferisca con il vicino territorio urbanizzato. L'Aeroporto sorge nei pressi dello Stagno di Cagliari che limita eventuali sviluppi della pista.

GESTIONE AEROPORTUALE

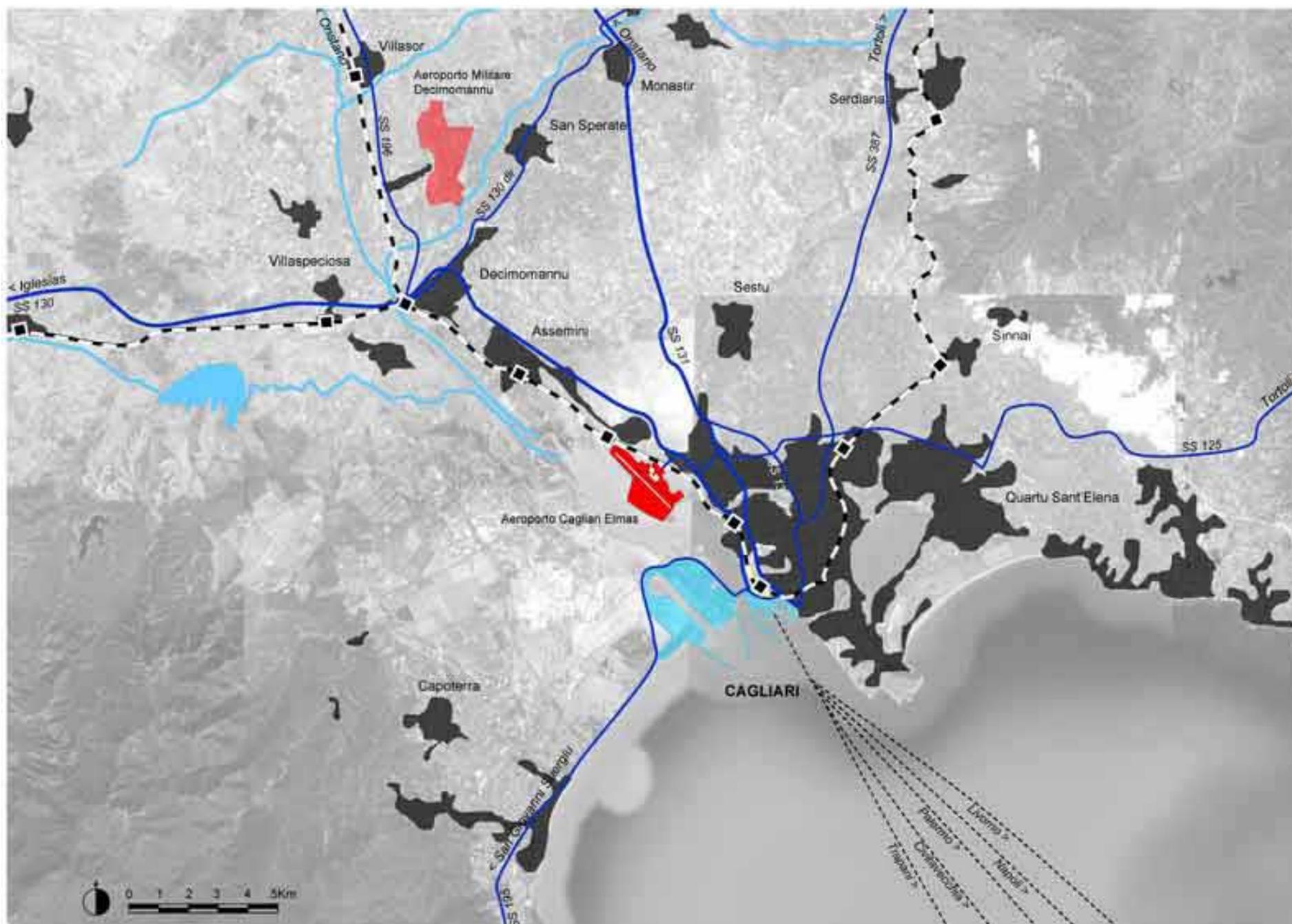
L'Aeroporto è gestito dalla Società SOGAER Spa in regime di gestione totale quarantennale, a decorrere dal 13/04/2007, in virtù della Convenzione n. 46 del 21/11/2006.

La società è così costituita:

- C.C.I.A.A. Cagliari
- S.F.I.S. S.p.A.
- Banco di Sardegna S.p.A.
- Regione Autonoma della Sardegna
- Meridiana S.p.A.
- C.C.I.A.A. Oristano
- Consorzio Sardegna Costa Sud Cagliari
- Ass. Ind. e Pro. Sard. Merid.
- API Sardegna Cagliari
- Airways S.r.l.



SA.1.2.1 Inquadramento territoriale



LEGENDA

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



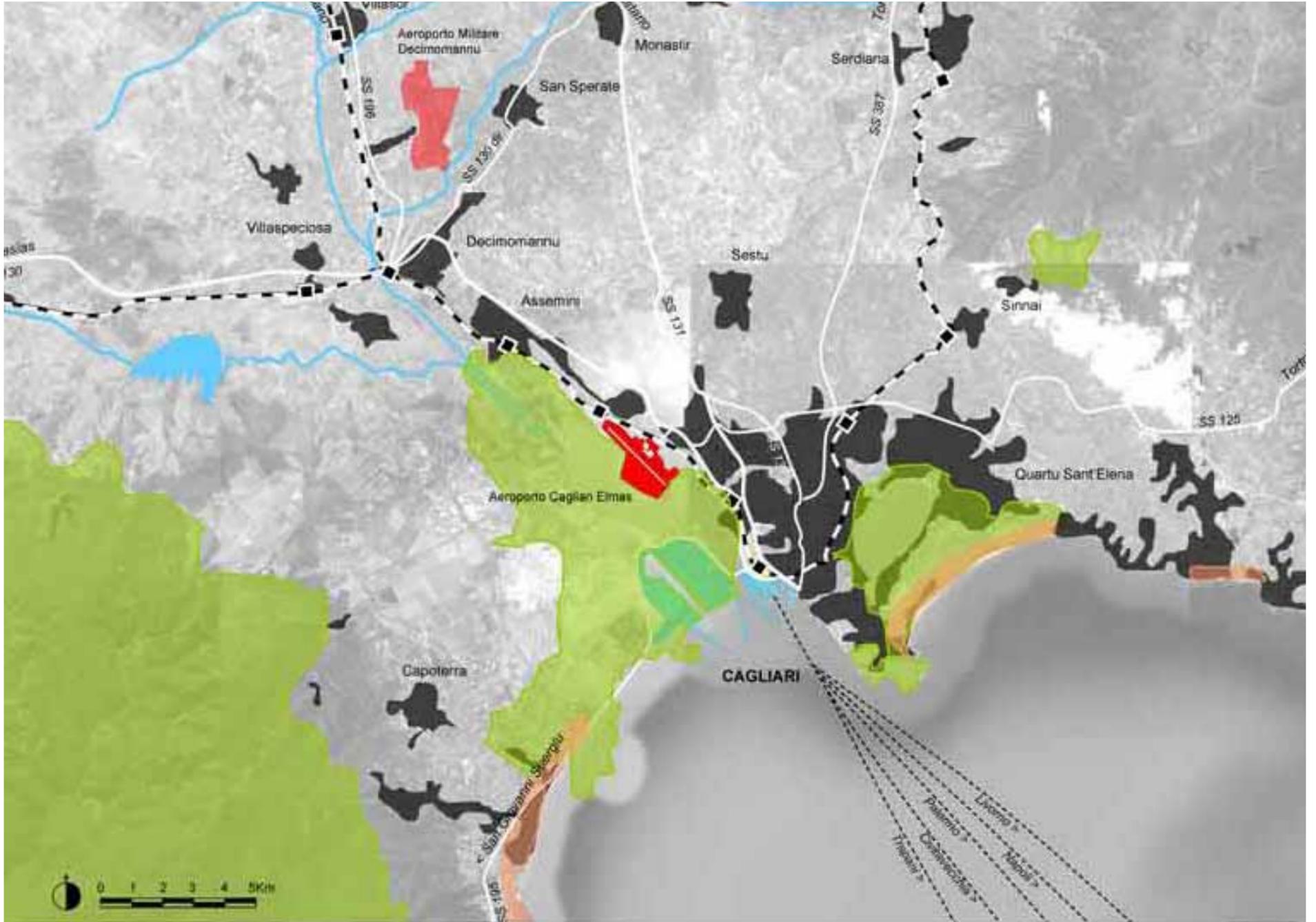
Inquadramento territoriale

L'Aeroporto sorge nei pressi del comune di Elmas, 6 km a nord-ovest di Cagliari, situato in un'area circondata su tre lati dallo Stagno di Cagliari.

L'aeroporto è collegato dalla SS130 che è raggiungibile:

- da Cagliari, attraverso la SS 554,
- da Sassari - Nuoro - Oristano: attraverso la SS 131;
- da Olbia: mediante la SS 131bis;
- dalla Costa Sud-Occidentale: attraverso la SS 195;
- dalla Costa Sud-Orientale: attraverso la strada provinciale litoranea.

E' attualmente in fase di esecuzione il collegamento con la stazione FS da attuare mediante la riqualificazione del tratto ferroviario Cagliari-Decimomannu.



LEGENDA

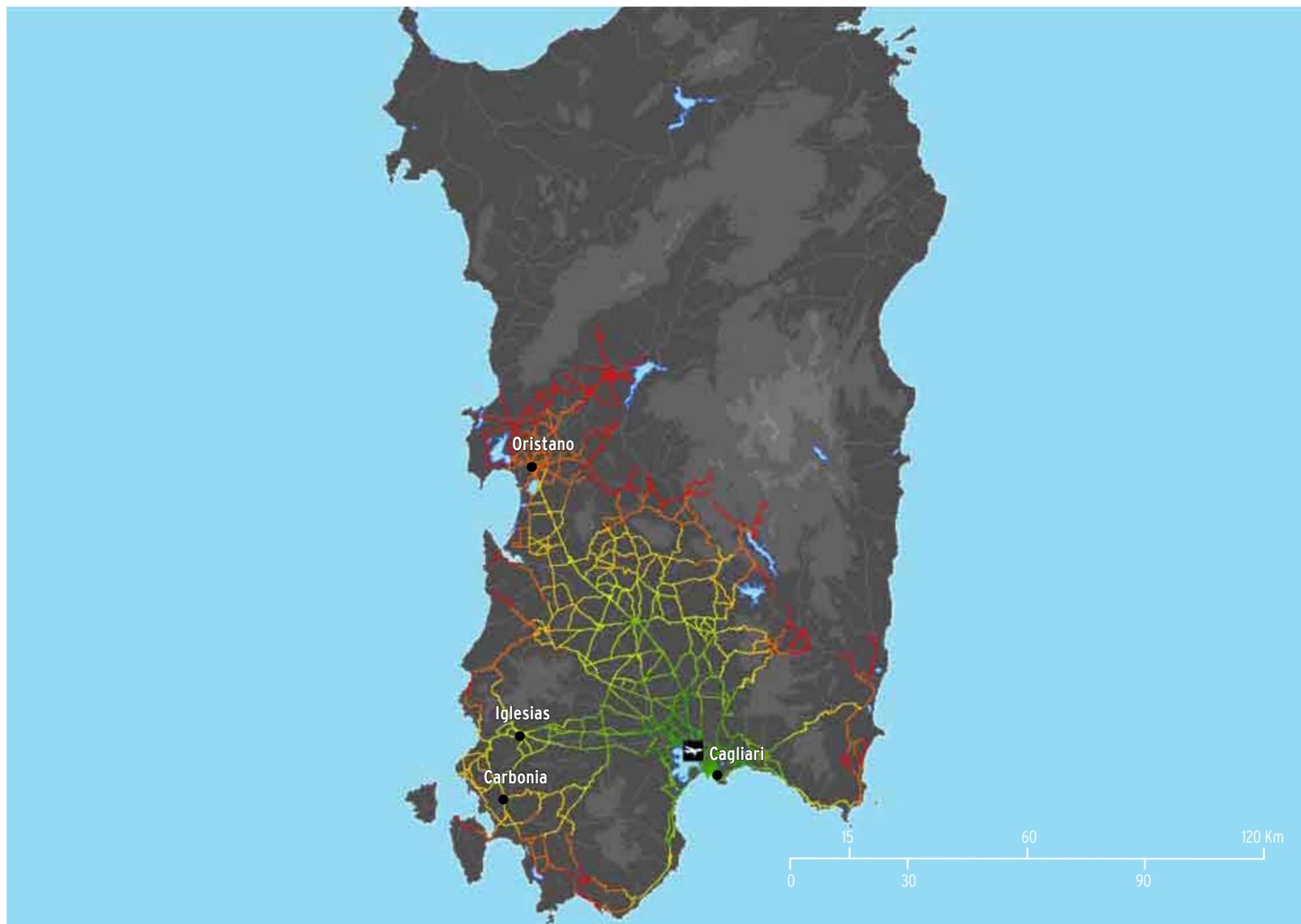
- Urbanizzato
- Aeroporto oggetto di studio
- Vincoli ambientali (SIC/ZPS, Rete Natura2000)
- Vincoli paesaggistici (Dlgs 42/2004)
- Vincoli archeologici (Dlgs 42/2004)
- Infrastrutture gomma
- Infrastrutture ferro
- Corso d'acqua
- Vincoli idrologici
- Vincoli inedificabilità della costa
- Possibile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

Limiti e vincoli

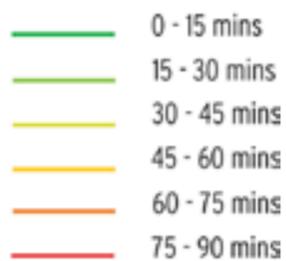
Il maggior vincolo allo sviluppo del sedime aeroportuale è rappresentato dalla vicinanza con lo stagno, che lambisce tutto il perimetro est-sud-est dello scalo. Le possibilità di estensione dello scalo sono da individuare nelle zone tra il sedime e la ferrovia a nord-est e ad sud-est, dove permangono aree militari dismesse e terreni residuali del comune di Elmas.

SA.1.3 Bacino di traffico

ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU GOMMA



LEGENDA ISOCRONE



LEGENDA RETI



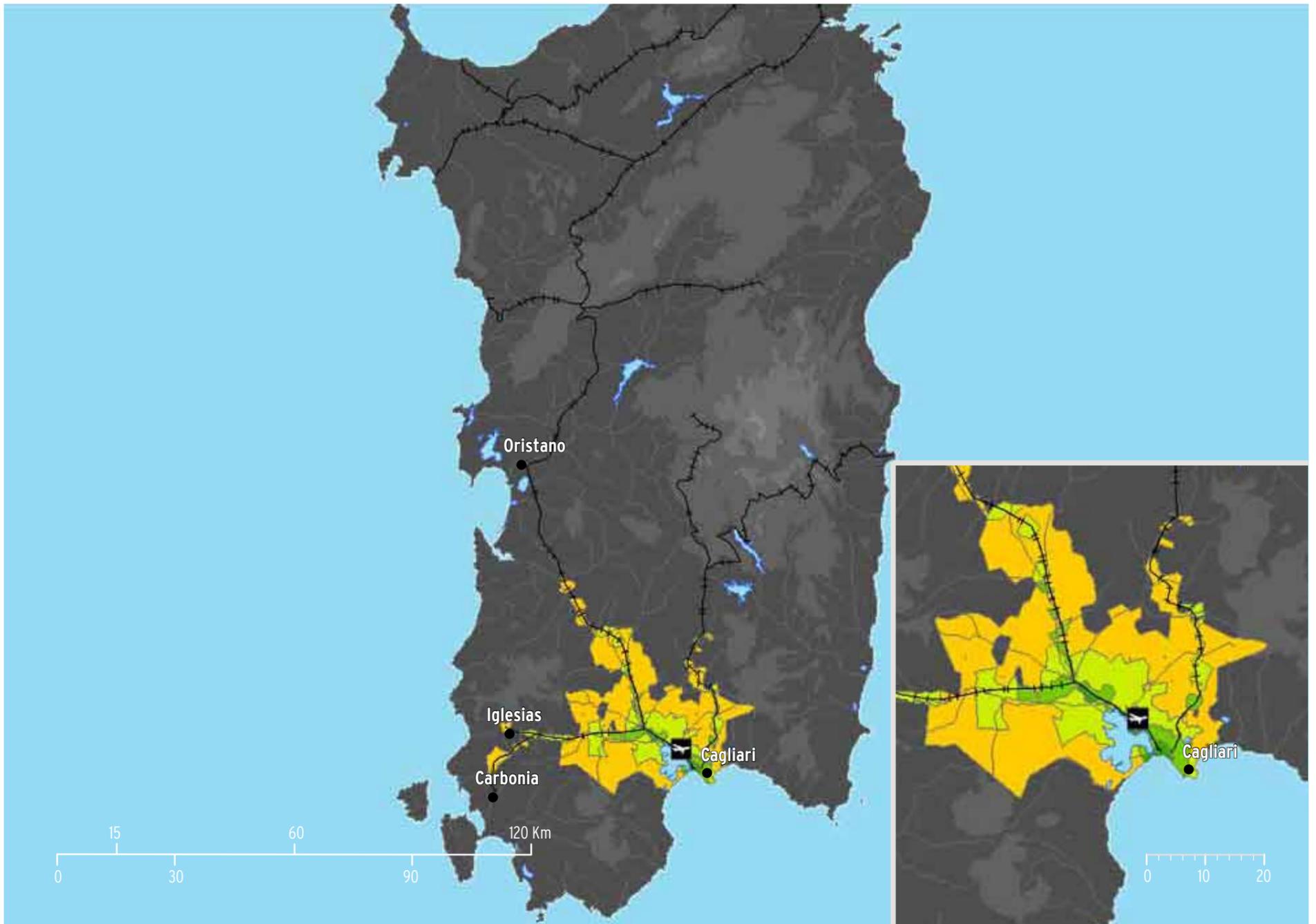
Modalità gomma

Il sistema infrastrutturale afferente l'aeroporto di Cagliari garantisce una maggiore accessibilità per l'utenza proveniente dalla parte ovest dell'isola, grazie soprattutto alla presenza della SS131 (Carlo Felice), che permette il collegamento con Oristano in un tempo prossimo a 90'.

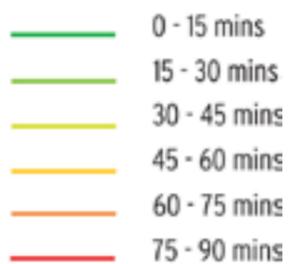
Esaminando le caratteristiche dei comuni attraversati dalle isocrone, si calcola che circa 480.000 residenti (pari al 52% del totale riferito a 90') possono raggiungere l'aeroporto in un tempo inferiore a 30', circa 250.000 (pari al 27%) in un tempo compreso tra 30' e 60', e quasi 200.000 (pari al 21%) in un tempo che varia tra 60' e 90' (dati popolazione ISTAT 2008). Su un totale di circa 250.000 addetti ubicati entro le isocrone dei 90', il 61% (circa 150.000) ricade nella prima macro-fascia (0-30'), il 21% (circa 50.000) nella seconda (30'-60') e il 18% (circa 44.000) nella terza (60'-90') (dato ISTAT 2001).

Per quanto riguarda la superficie territoriale dei comuni attraversati dalle isocrone, si registrano delle proporzioni inverse, con circa 1.800 kmq (19%) nella prima macro-fascia, circa 3.600 kmq (38%) nella seconda e oltre 4.100 kmq (43%) nella terza.

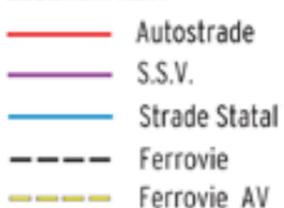
ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU FERRO



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.

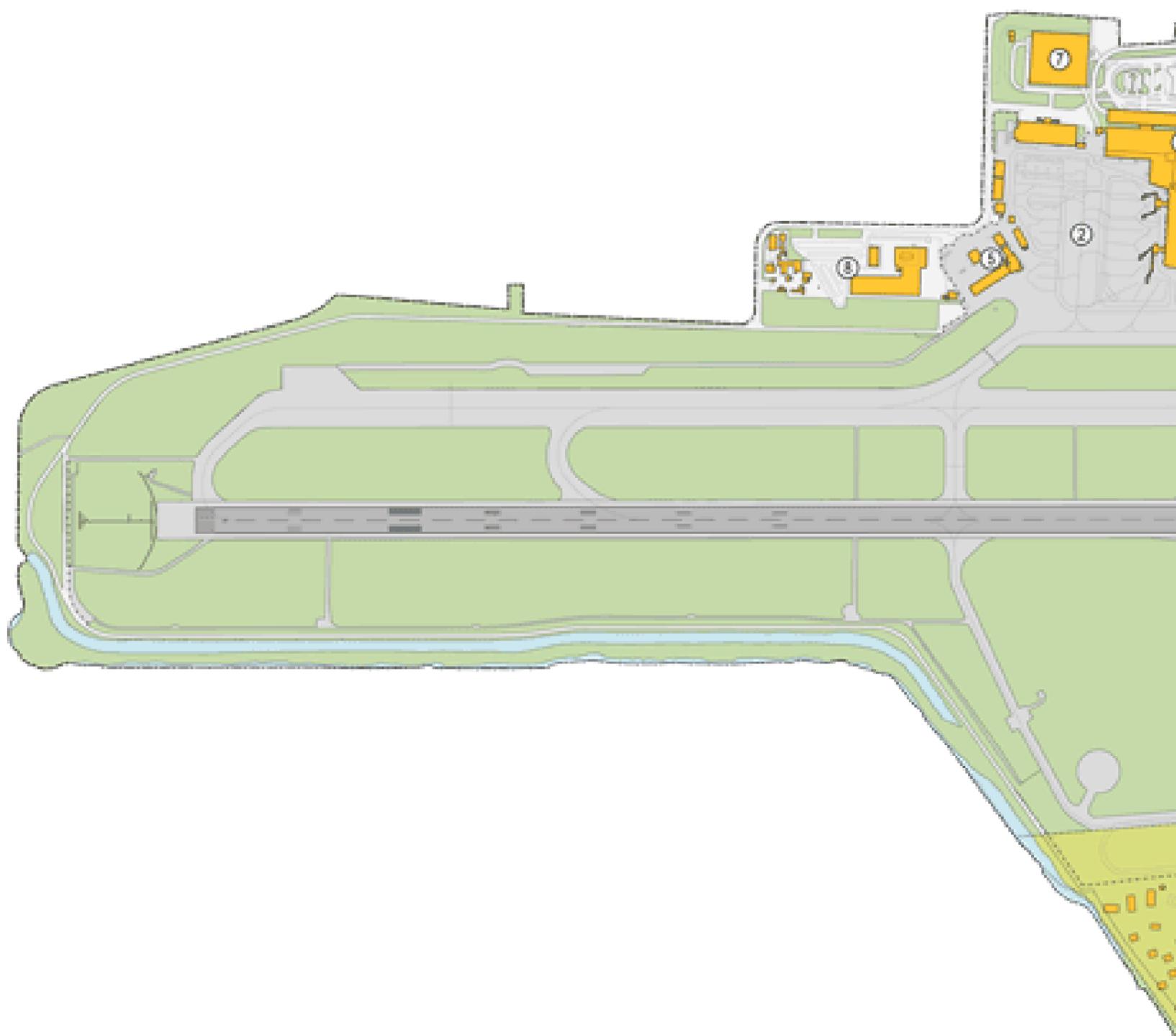


Modalità ferro

La stazione ferroviaria utilizzata è quella cittadina posta a sud in prossimità dell'area portuale. L'isocrona ha una sola direttrice di sviluppo, la stazione è della tipologia "di testa" e l'infrastruttura collega le città alle aree poste a nord. L'isocrona include nei 60 minuti i Comuni di Iglesias, Medio Campidano e Sant'Andrea Frius, mentre nella fascia dei 30-45 minuti ricade il territorio di Decimoputzu, Siliqua e Settimo San Pietro. Rispetto al totale dei residenti che hanno la possibilità di raggiungere la stazione ferroviaria di riferimento in meno di 60', il 47% (pari a circa 240.000 unità) è compreso nella macro-fascia 0-30' ed il 53% (pari a circa 270.000 abitanti) fa parte della macro-fascia 30'-60' (dati popolazione ISTAT 2008). Nella prima macro-fascia si contano inoltre circa 100.000 addetti (pari al 67%) e nella seconda circa 50.000 (pari al 33%) (dato ISTAT 2001). Le superfici territoriali relative ai comuni localizzati entro le 2 macro-fasce sono:

- c.a. 400 kmq (pari al 21%) nella prima (0-30');
- c.a. 1.500 kmq (pari al 79%) nella seconda (30'-60').

SA.1.4 Stato attuale dell'aeroporto



AEROPORTO "MARIO MAMELI" DI CAGLIARI-ELMAS (LIEE)

AREA PIAZZALE (mq)
156.000

AREA TERMINAL (mq)
41.290

GATES
8

STAND TOTALI
36

LOADING BRIDGE
7

STAND AVIAZIONE GENERALE
16

PARCHEGGI
2.133

PISTA 1

STRUMENTAZIONE RWY 32
STRUMENTALE DI PRECISIONE CAT I

LUNGHEZZA 14 (m)
2.800

LUNGHEZZA 32 (m)
2.800

LARGHEZZA (m)
45



Stato attuale dell'aeroporto

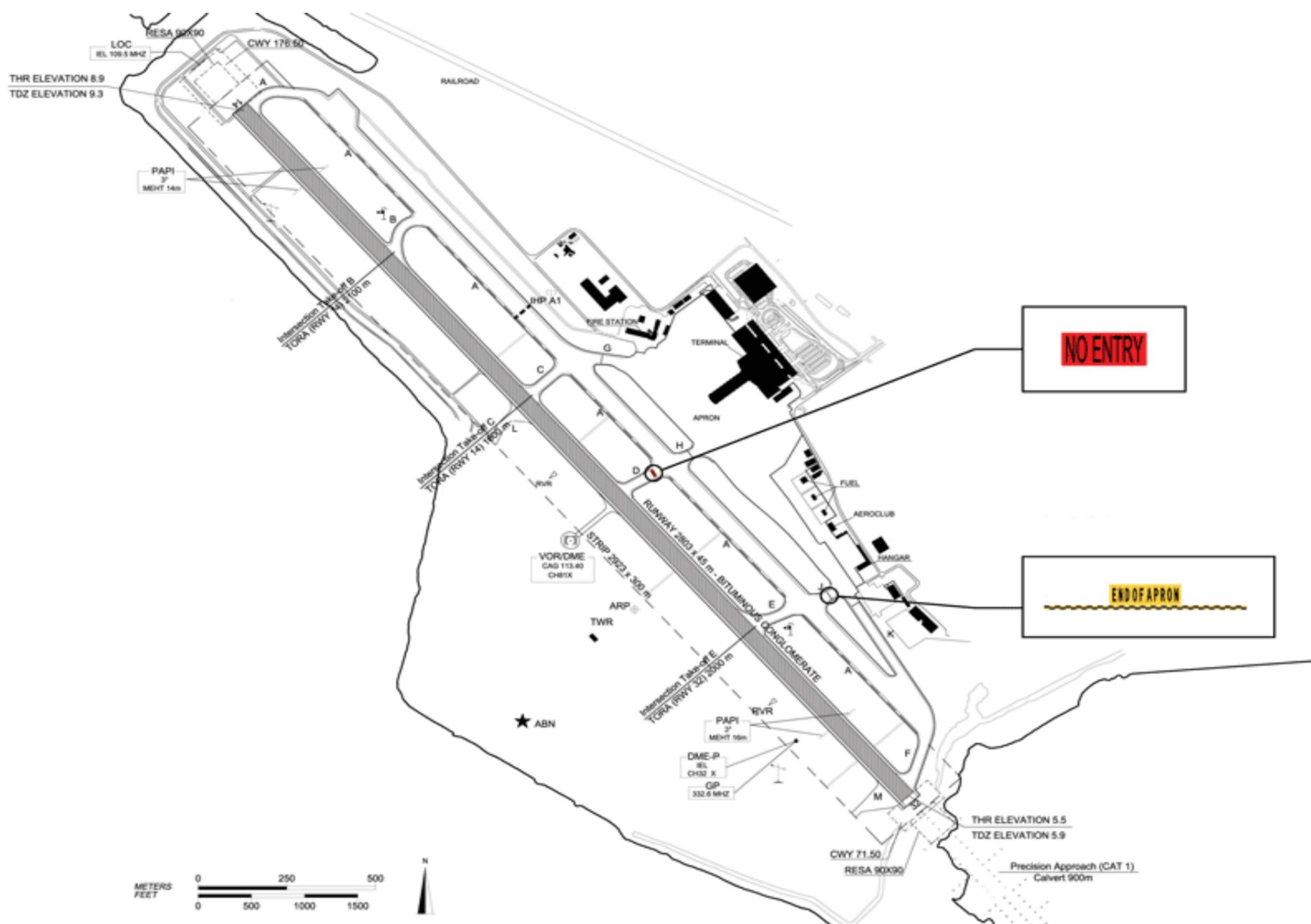
PISTA	TORA	TODA	ASDA	LDA
	m	m	m	m
RWY 14	2803	2874.5	2803	2803
RWY 32	2803	2979.5	2803	2803

Tab.SA.1.4.1 Caratteristiche delle piste

LEGENDA

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

SA.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	m x m	m x m	m	m.s.l.m.m	
1.4.1.1	Pista 1	14	39°15'38.92"N 009°02'36.48"E	137°	2803	2874.5	2803	2803	-	71.5	90 x 90	2923 x 300	45	2.71	PCN 102/F/A/X/T
		32	39°14'31.70"N 009°03'54.41"E	317°	2803	2979.5	2803	2803	-	176.5	91 x 90	2924 x 300	45	1.68	

Tab.SA.1.5.1 Caratteristiche fisiche delle piste

1.4.2	CLASSE APT	
1.4.2.1	Classe ICAO	4D (con possibilità di operare in 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	Apron	147500	PCN 60/R/B/W/T	01 04 25	PB	C	servito da bridge
				02 08 11 28	PB	D	servito da bridge
				03 12	PB	NA	-
				5	PB	F	servito da bridge
				06 26	PB	D	-
				07 23 27	SM	C	-
				14	PB	E	-
				20	SM	E	-
				21 24	PB	C	-
			22	PB	F	-	
1.4.3.2	Apron AG	4500	PCN 60/R/B/W/T	9	SM	D	-
				091 092 093 094	SM	NA	-
1.4.3.3	Apron AG Aeroclub	4000	PCN 60/R/B/W/T	50 51 52 53	SM	AG	-
				54 55 56 57			
				60 61 62			

1.4.4	TAXIWAY	Larghezza	Resistenza	Lim.
		m		
1.4.4.1	A	45	PCN 49/F/A/X/T	Largh. 23m in HP
1.4.4.2	B J	23	PCN 90/F/B/X/T	-
1.4.4.3	C	23	PCN 87/F/A/X/T	-
1.4.4.4	D	23	PCN 83/F/A/X/T	solo uscita
1.4.4.5	E	23	PCN 81/F/B/X/T	-
1.4.4.6	F K	23	PCN 80/F/B/X/T	-
1.4.4.7	G	23	PCN 103/F/A/X/T	-
1.4.4.8	H	23	PCN 106/F/A/X/T	-
1.4.4.9	L	23	PCN 60/F/A/W/U	-
1.4.4.10	M	15	PCN 34/F/C/W/T	-

1.4.5	RADIOASSITENZE	ID
1.4.5.1	VOR/DME	CAG, CAR
1.4.5.2	L	CAG
1.4.5.3	NDB	CAR, DEC
1.4.5.4	ILS RWY 32 LOC CAT I	IEL
1.4.5.5	DME-P	IEL
1.4.5.6	GP	-

1.4.6	CAPACITA'
1.4.6.1	Capacità Pista: 14 Mov/h Fonte: Assoclearance

PISTE E AREE DI SICUREZZA

L'Aeroporto di Cagliari-Elmas sorge nei pressi dello Stagno di Cagliari, presso la città di Elmas, e dista da Cagliari circa 7 km. Secondo codice ICAO sulle infrastrutture possono operare aeromobili di classe D, ma con alcune limitazioni riguardanti le operazioni di rullaggio, è possibile svolgere operazioni con aeromobili di classe E.

L'infrastruttura principale è composta da una pista di volo in conglomerato bituminoso con orientamento 14-32 disposta in direzione quasi Nord-Sud con una taxiway parallela ad Est e l'Apron è collocato dallo stesso lato in posizione baricentrica. Operativamente sono possibili operazioni di avvicinamento strumentale di categoria CAT I su testata 32.

PIAZZALE AEROMOBILI

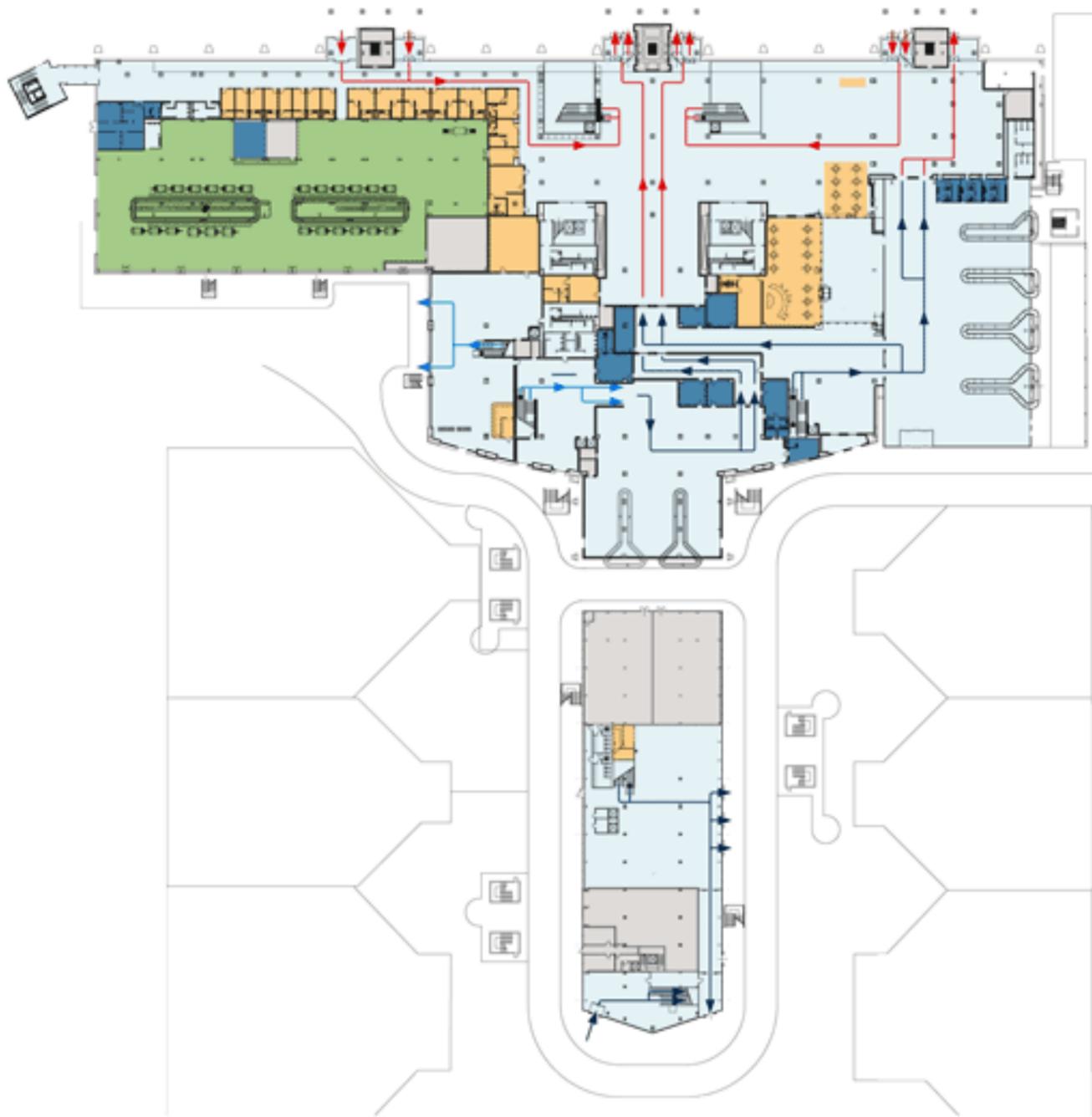
Il piazzale di sosta ha una superficie totale di 156000mq, con due aree dedicate all'Aviazione Generale, una a Nord-Ovest dell'Apron principale, di 4000mq, ed una di fronte all'Hangar Aeroclub, avente area di 4500mq leggermente dislocata. Sull'Apron sono previste le seguenti piazzole: due per aeromobili di classe F, due per classe E e sette per classe D, inoltre sette stand possono essere serviti da fingers; gli altri stand sono destinati ad aeromobili di classe minore o uguale a C. La movimentazione degli aeromobili è prevista sia in self che in push, ed alcune piazzole sono utilizzabili in sovrapposizione mentre tutte le piazzole che prevedono un posizionamento nose-in al pier sono servite da viabilità di servizio sia dal lato anteriore che posteriore dell'aeromobile.

VIE DI RULLAGGIO

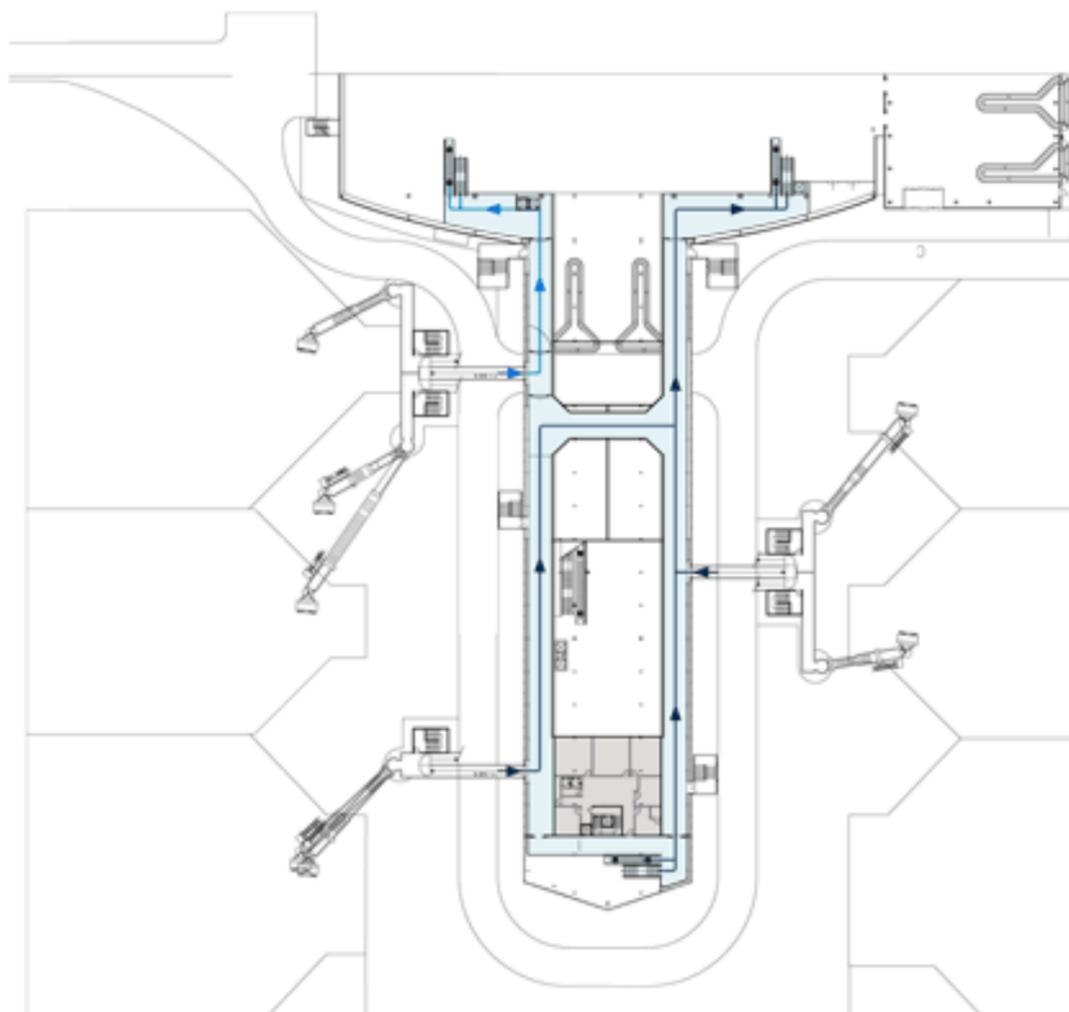
Il sistema di rullaggio dell'Aeroporto di Cagliari prevede che dall'Apron si raggiunga la taxiway parallela A attraverso le bretelle G, H e J; a sua volta la taxiway A immette in pista mediante sei bretelle delle quali due di testata (A ed F). La taxiway D è utilizzabile solamente per uscita di pista e, in caso di operazioni con aeromobili di classe E, la taxiway A sarà soggetta a restrizioni per il rullaggio.

Tab.SA.1.5.2 Dati infrastrutture airside

SA.1.6 Terminal passeggeri



Sistemi funzionali, Pianta piano terra



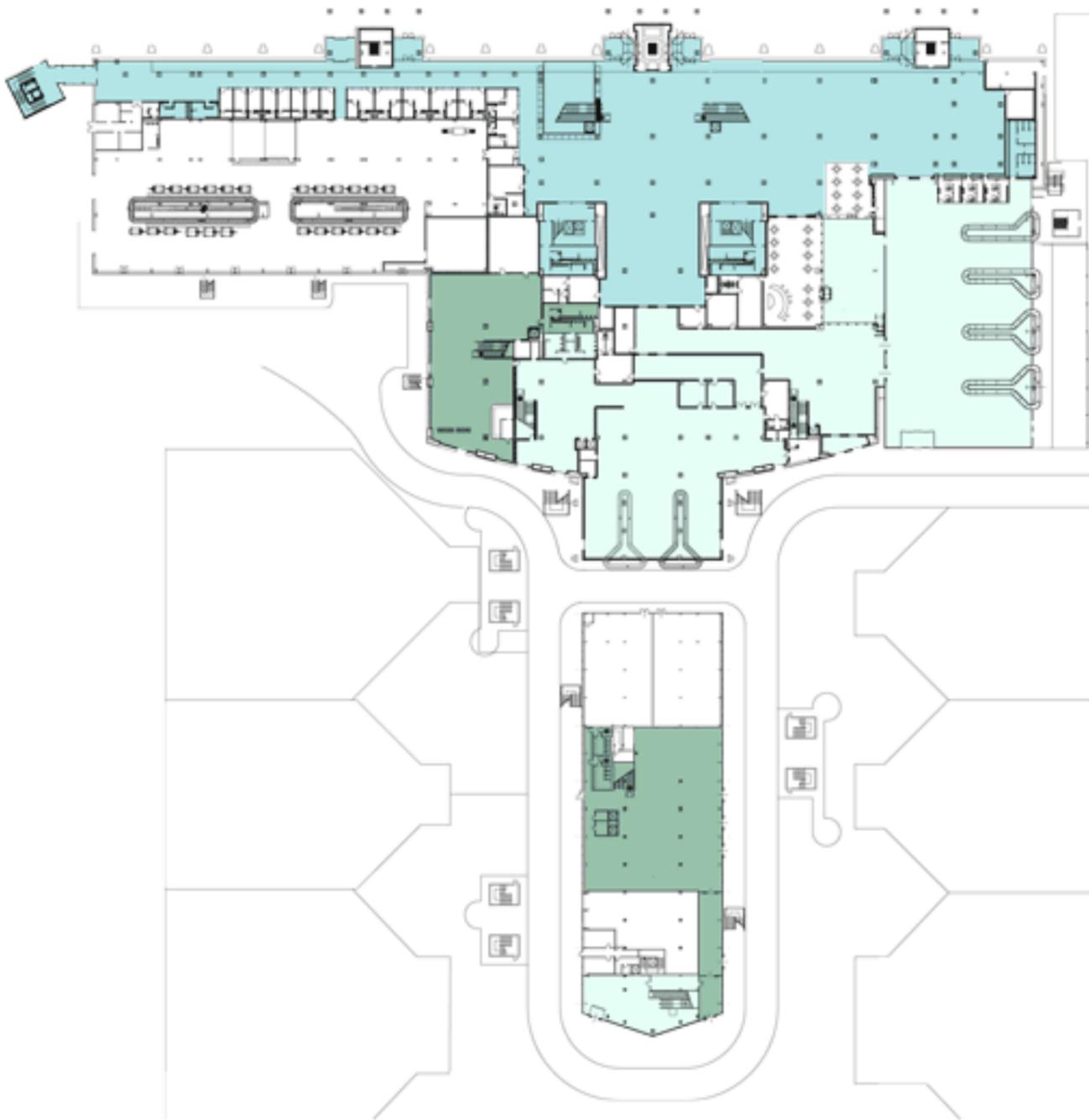
Sistemi funzionali, Pianta piano ammezzato

LEGENDA

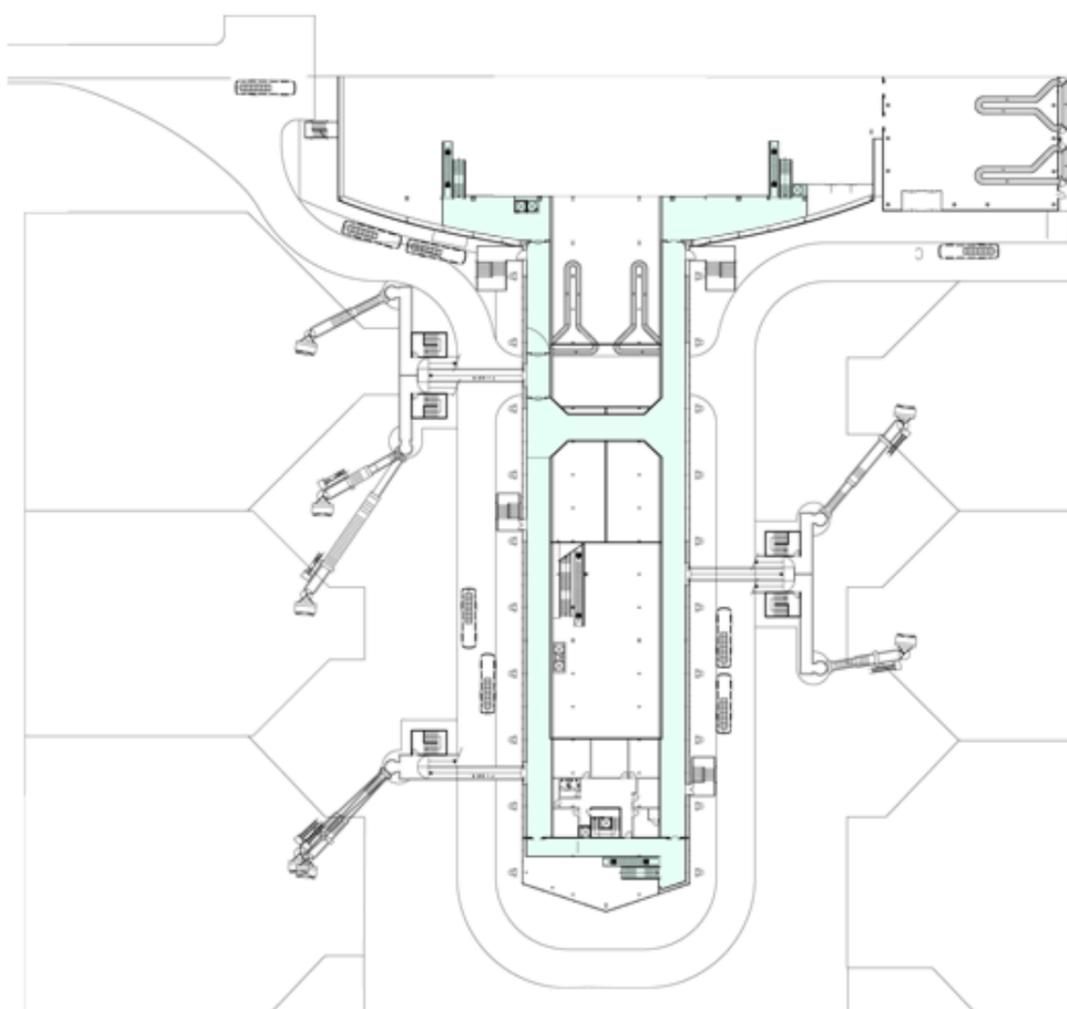
- Area passeggeri
- Concessioni, aree commerciali, spazi compagnie
- Bhs, trattamento bagagli
- Uffici società di gestione, aree non operative
- Spazi tecnici, impianti
- Flussi airside - Schengen
- Flussi airside - Extra Schengen
- Flussi landside



SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI



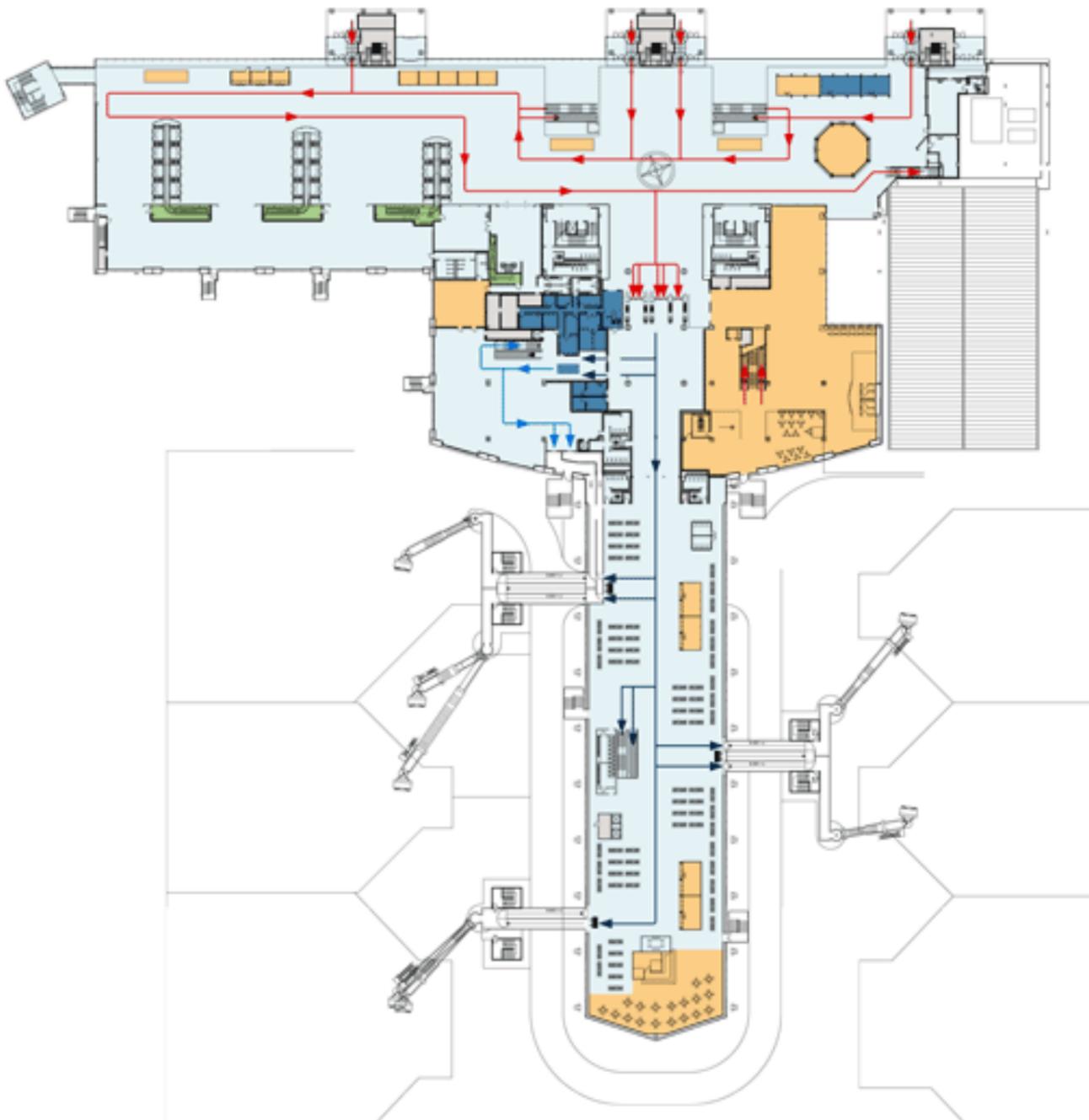
Sottosistemi, Pianta piano terra



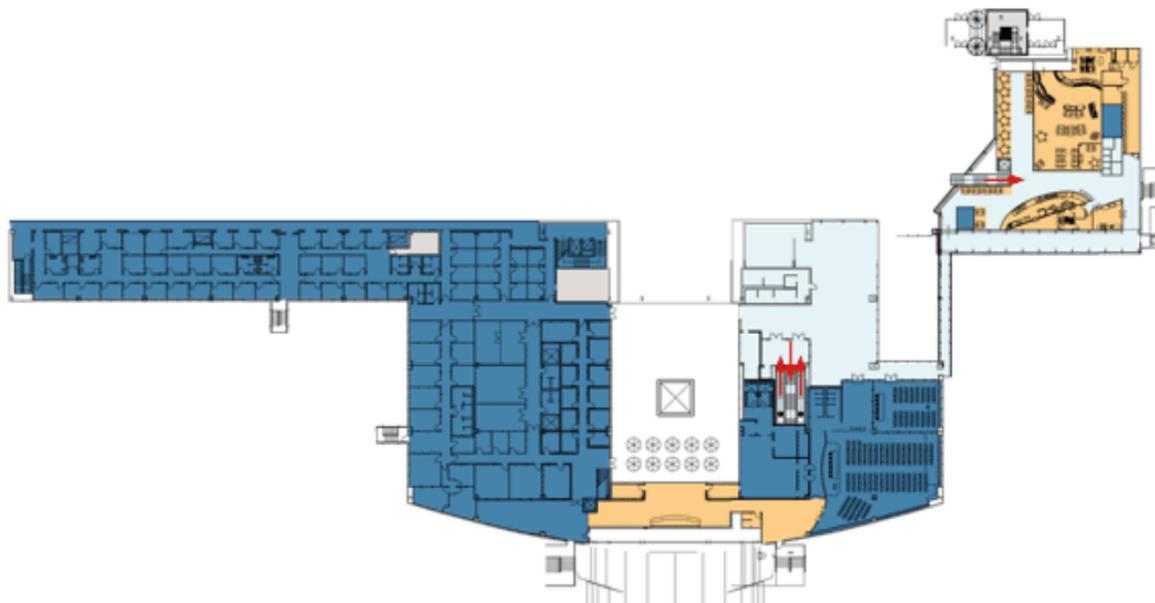
Sottosistemi, Pianta piano ammezzato

LEGENDA

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



Sistemi funzionali, Pianta piano primo



Sistemi funzionali, Pianta piano secondo

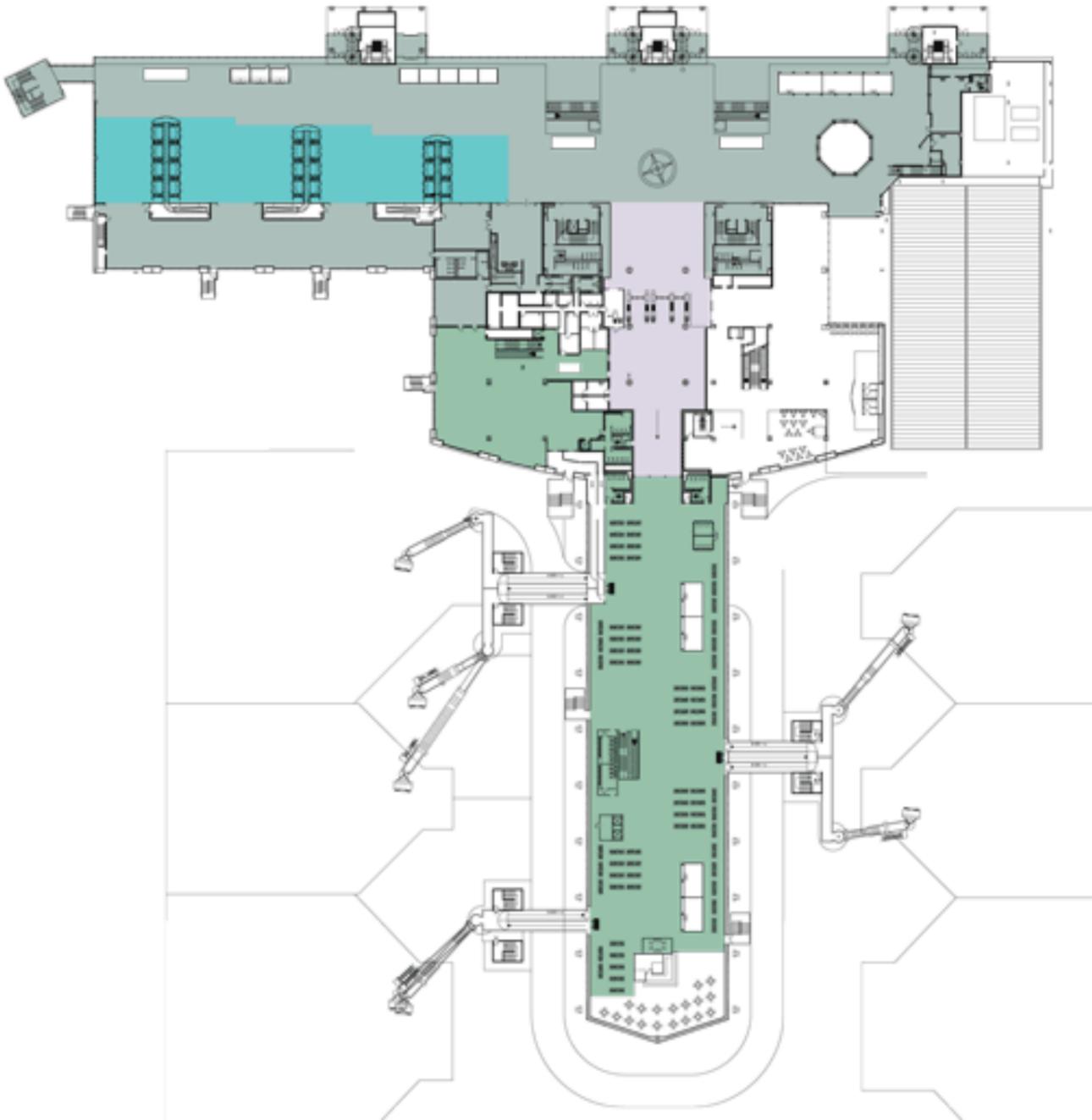
SUPERFICI SISTEMI FUNZIONALI

Area passeggeri	mq	26760
Concessioni, aree commerciali e spazi compagnie	mq	4590
Bhs, trattamento bagagli	mq	2535
Uffici società di gestione, aree non operative	mq	5030
Spazi tecnici ,impianti	mq	2375

LEGENDA

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

SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI



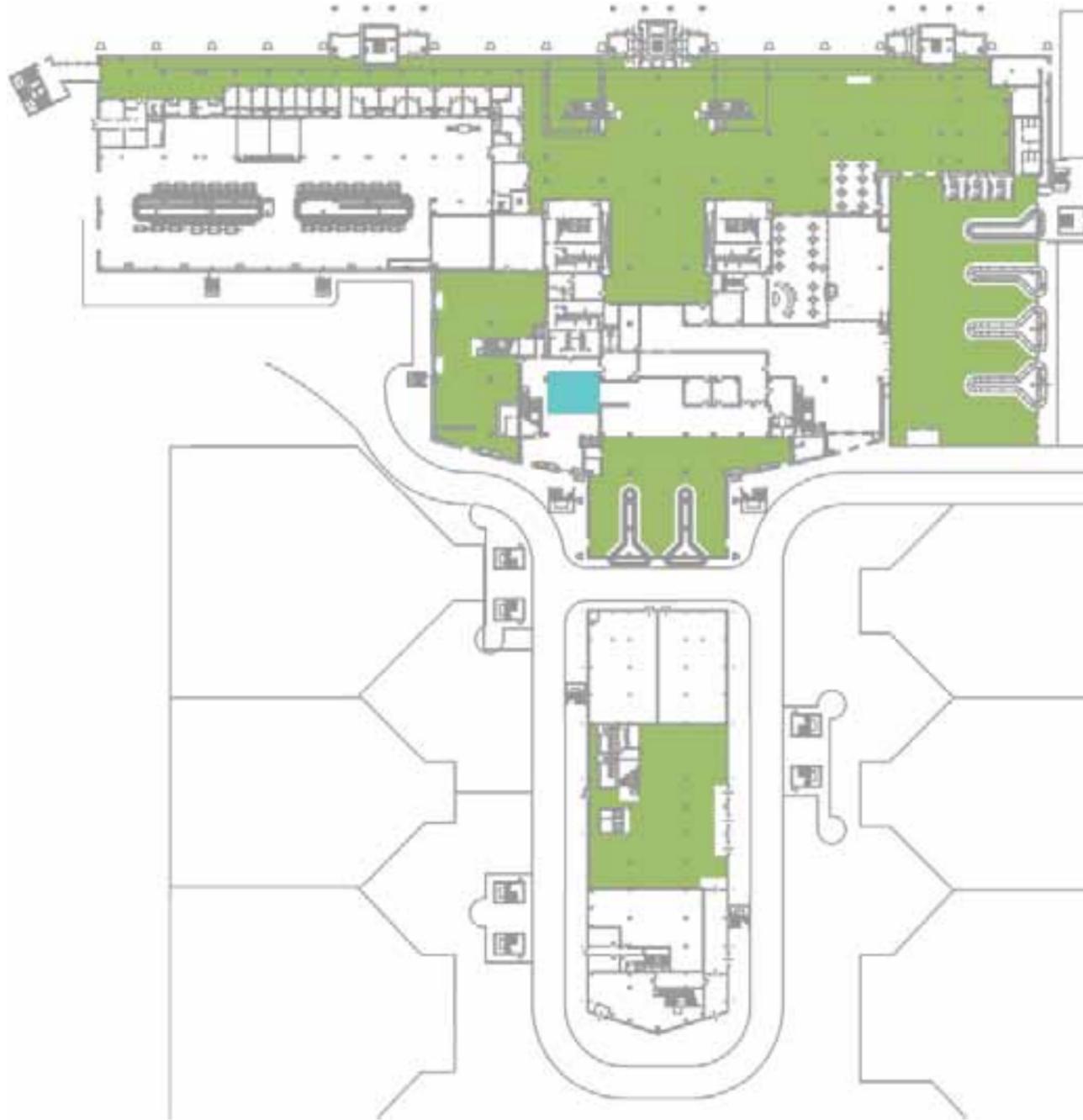
Sottosistemi, Pianta piano primo



Sottosistemi, Pianta piano secondo

SUPERFICI SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI

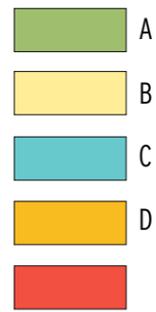
Hall partenze	mq	7190
Area Check-in	mq	1460
Area Varchi di Sicurezza	mq	1030
Sale imbarco	mq	5630
Hall arrivi	mq	4785
Sale riconsegna bagagli	mq	6495



Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano terra

LIVELLI DI SERVIZIO AREE PASSEGGERI

LEGENDA

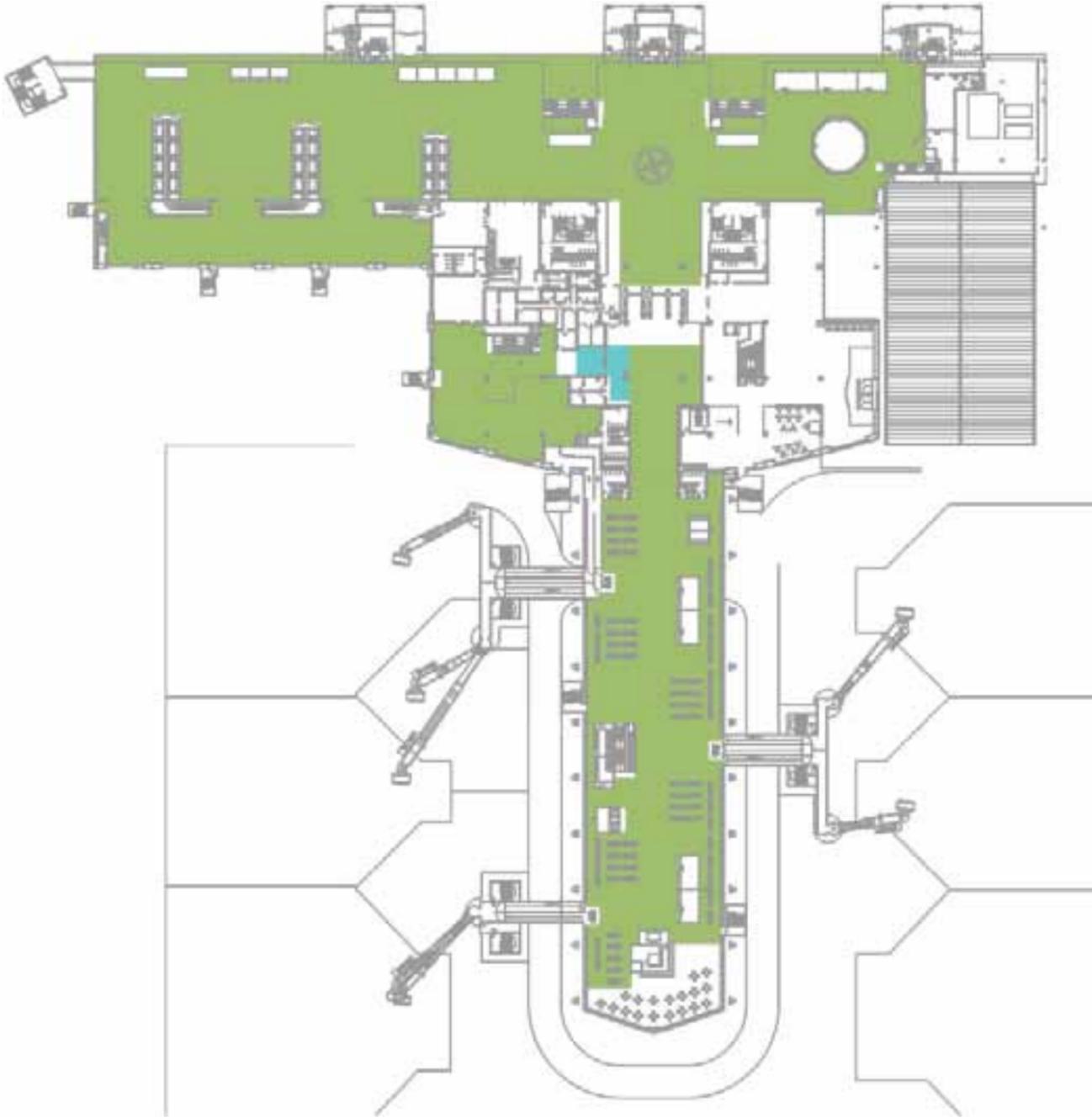


1_Hall partenze	mq fabbisogno	579
	mq presenti	5235
	mq differenza	4656
2_Check-in	mq accodamento fabbisogno	384
	mq presenti	1140
	mq differenza	756
	n° check-in fabbisogno	18
	n° check-in presenti	42
	n° differenza	24
3 Controlli di sicurezza	mq accodamento fabbisogno	0
	mq presenti	315
	mq differenza	315
	n° varchi fabbisogno	4
	n° presenti	5
4 Controlli passaporti OUT	n° differenza	1
	mq accodamento fabbisogno	85
	mq presenti	95
	mq differenza	10
	n° postazioni fabbisogno	4
	n° presenti	2
5 Sala imbarchi Schengen ed extra Schengen	n° differenza	-2
	mq fabbisogno	926
	mq presenti	5000
	mq differenza	4074
	n° gates fabbisogno	7
	n° presenti	8
A Sala imbarchi Schengen	n° differenza	1
	mq fabbisogno	926
	mq presenti	3630
	mq differenza	2704
	n° gates fabbisogno	4
B Sala imbarchi extra Schengen	n° presenti	9
	n° differenza	5
	mq fabbisogno	370
	mq presenti	1370
	mq differenza	1000
6 Controlli passaporti IN	n° gates fabbisogno	3
	n° presenti	4
	n° differenza	1
	mq accodamento fabbisogno	85
	mq presenti	95
	mq differenza	10
7 Ritiro bagagli	n° postazioni fabbisogno	6
	n° presenti	2
	n° differenza	-4
	mq fabbisogno	621
	mq presenti	1965
	mq differenza	1344
8_Hall arrivi	n° nastri fabbisogno	2
	n° presenti	6
	n° differenza	4
	mq fabbisogno	868
	mq presenti	3820
	mq differenza	2952

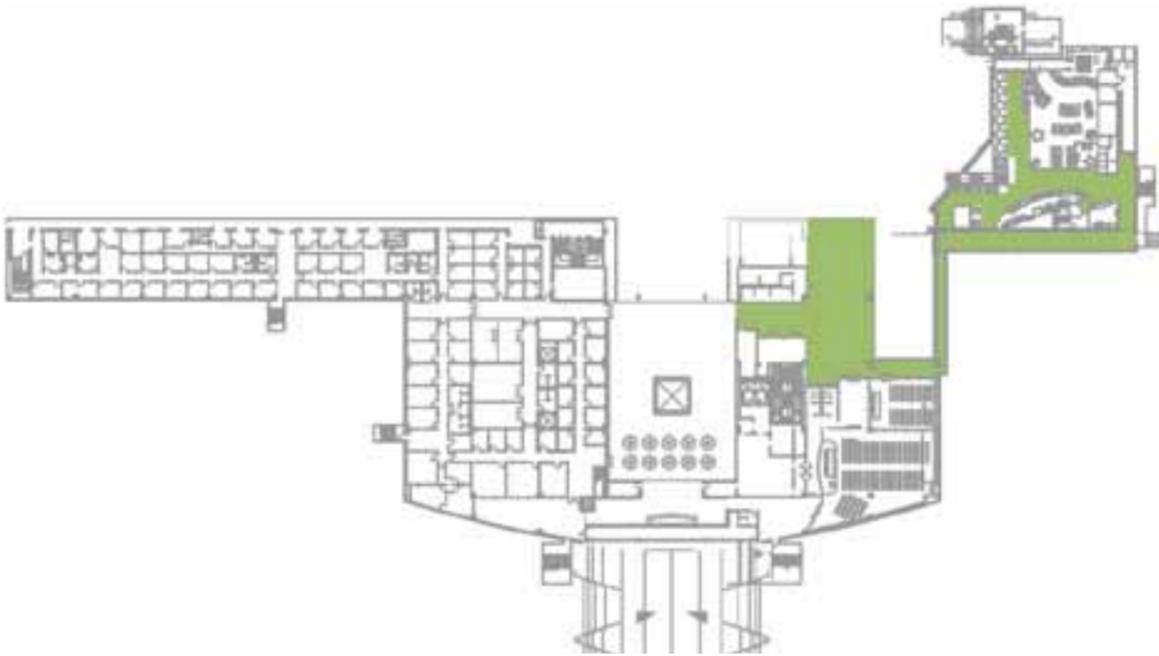
A_Check-in A	mq accodamento fabbisogno	55
	mq presenti	170
	mq differenza	115
B_Check-in B	n° check-in presenti	6
	mq accodamento fabbisogno	119
	mq presenti	335
C_Check-in C	mq differenza	216
	n° check-in presenti	13
	mq accodamento fabbisogno	137
D_Check-in D	mq presenti	415
	mq differenza	278
	n° check-in presenti	15
	mq accodamento fabbisogno	73
	mq presenti	220
	mq differenza	147
	n° check-in presenti	8

SUPERFICI TOTALI

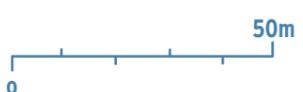
Piano terra	mq	17970
Ammezzato	mq	1570
Piano primo	mq	15550
Piano secondo	mq	5935
Totale	mq	41025



Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano primo



Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano secondo



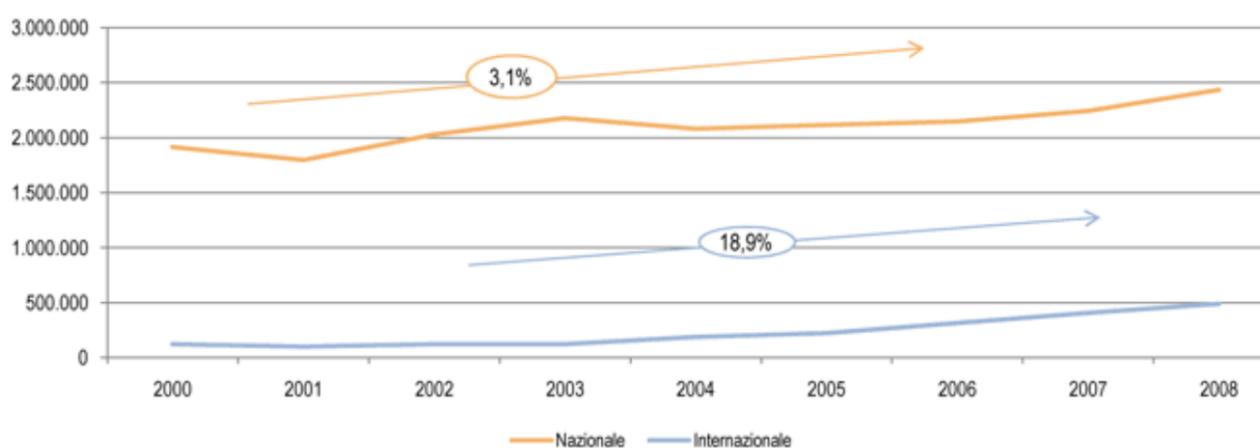
SA.1.7 Traffico commerciale 2000-2008

Traffico passeggeri

Il trend generale del traffico aereo è stato in leggera crescita, in termini di passeggeri, con un incremento annuo medio del 4,6%.

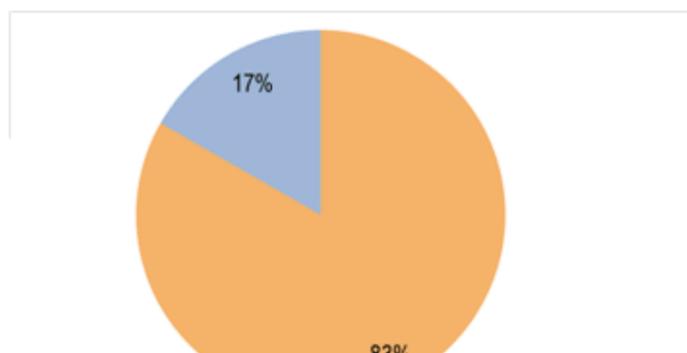
Il traffico passeggeri commerciale registrato nel 2009 è pari a 3.317.262 con un incremento del 13,4% rispetto al 2008 (dati relativi solo al traffico commerciale 2009 - pubblicazione ENAC, giugno 2010).

Nazionale			Internazionale		
Anno	PAX	Δ%	Anno	PAX	Δ%
2000	1.913.490		2000	122.414	
2001	1.798.820	-6,0%	2001	102.287	-16,4%
2002	2.027.048	12,7%	2002	121.337	18,6%
2003	2.177.952	7,4%	2003	121.714	0,3%
2004	2.082.723	-4,4%	2004	186.638	53,3%
2005	2.118.405	1,7%	2005	223.081	19,5%
2006	2.148.928	1,4%	2006	314.773	41,1%
2007	2.243.447	4,4%	2007	405.428	28,8%
2008	2.434.969	8,5%	2008	489.462	20,7%



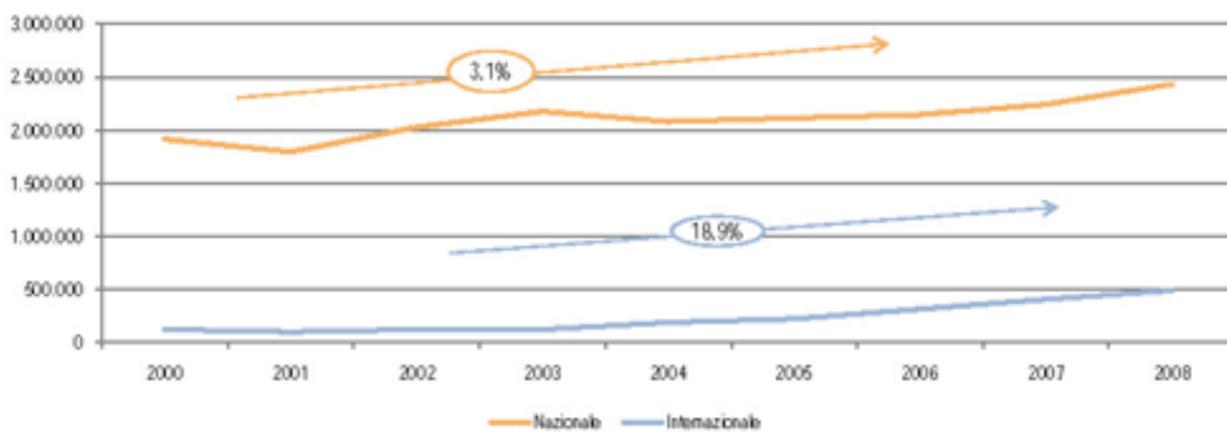
Tab.SA.1.7.1 Passeggeri 2000-2008

L'aeroporto di Cagliari, in termini di passeggeri, è dedicato al 95% al traffico di linea e per il restante 5% al traffico charter, percentuali mediamente costanti negli anni.



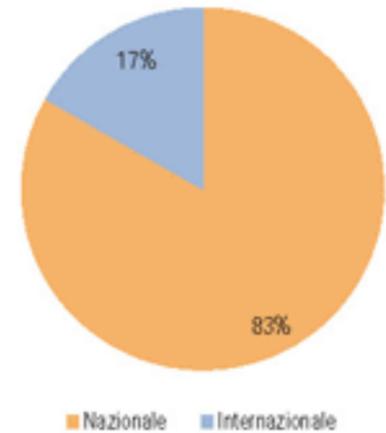
Tab.SA.1.7.2 Tipologia di volo passeggeri 2000-2008

Nazionale			Internazionale		
Anno	PAX	Δ%	Anno	PAX	Δ%
2000	1.913.490		2000	122.414	
2001	1.798.820	-6,0%	2001	102.287	-16,4%
2002	2.027.048	12,7%	2002	121.337	18,6%
2003	2.177.952	7,4%	2003	121.714	0,3%
2004	2.082.723	-4,4%	2004	186.638	53,3%
2005	2.118.405	1,7%	2005	223.081	19,5%
2006	2.148.928	1,4%	2006	314.773	41,1%
2007	2.243.447	4,4%	2007	405.428	28,8%
2008	2.434.969	8,5%	2008	489.462	20,7%
CAGR	3,1%		CAGR	18,9%	



Tab.SA.1.7.3 Passeggeri 2000-2008

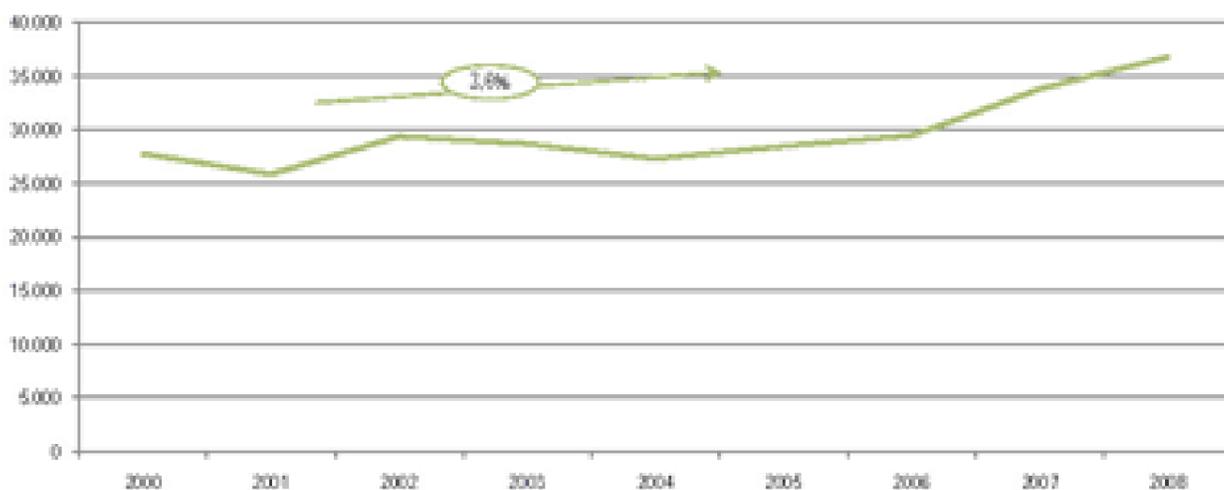
Per quel che riguarda i voli di linea e charter, l'aeroporto di Cagliari è particolarmente dedicato al traffico nazionale, che rappresenta l'83% del traffico totale.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Pax 2008

Il traffico nazionale si attesta sui 2,4 milioni al 2008, con una crescita media annua dal 2000 del 3,1%. Il traffico internazionale, di contro, pur partendo da una base molto bassa, ha subito un incremento considerevole, pari al 18,9% annuo medio, soprattutto dopo il 2003 (CAGR dal 2003 al 2007 pari al 35%).

Anno	MOV	Δ%
2000	27.765	
2001	25.848	-6,9%
2002	29.352	13,6%
2003	28.666	-2,3%
2004	27.289	-4,8%
2005	28.471	4,3%
2006	29.438	3,4%
2007	33.825	14,9%
2008	36.797	8,8%
CAGR	3,6%	



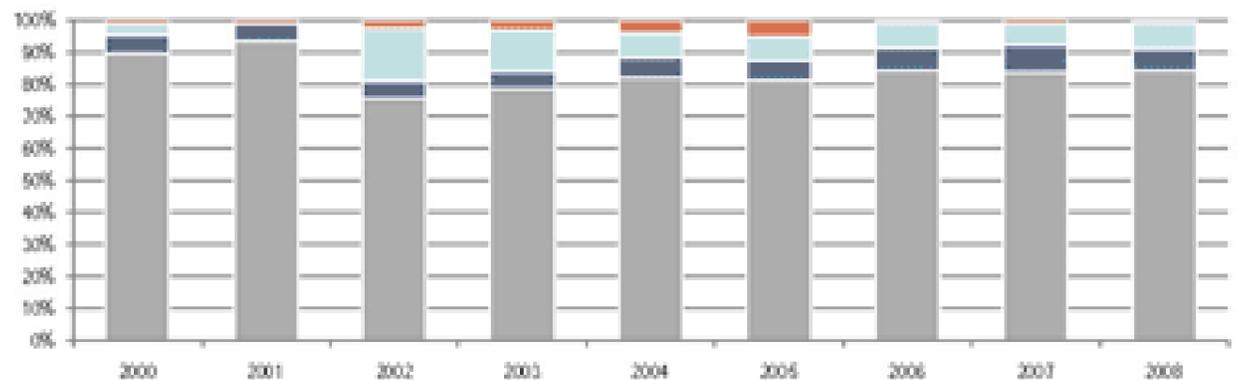
Tab.SA.1.7.4 Movimenti 2000-2008

Movimenti

Il traffico in termini di movimenti mantiene, con fluttuazioni minime, un trend di leggera crescita (3,6% annuo). L'incremento più significativo si è avuto nel 2007 con un aumento percentuale del 14,9%, confermato nel 2008 con +8,8%.

La tipologia di voli predominante in termini di movimenti è stato sempre il traffico di linea, tra il 75% ed il 94%. Da notare i picchi in percentuale dei movimenti di aviazione generale che si sono avuti tra il 2002 ed il 2003 (16,5% e 12,7%).

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	89,5%	5,9%	1,1%	3,4%	100,0%
2001	93,6%	5,2%	1,2%	0,0%	100,0%
2002	75,7%	5,4%	2,4%	16,5%	100,0%
2003	78,7%	5,4%	3,1%	12,7%	100,0%
2004	82,3%	6,0%	4,0%	7,7%	100,0%
2005	81,3%	6,4%	5,1%	7,2%	100,0%
2006	84,5%	6,7%	0,9%	7,9%	100,0%
2007	84,0%	8,3%	1,0%	6,8%	100,0%
2008	84,2%	6,9%	0,8%	8,1%	100,0%

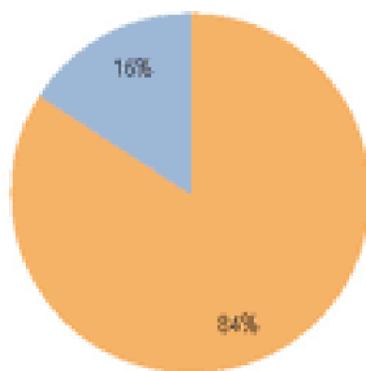


Tab.SA.1.7.5 Tipologia di volo Movimenti 2000-2008

Per quel che riguarda i voli di linea e charter, il traffico nazionale, in termini di movimenti, ha evidenziato un leggero tasso di crescita annuo, con delle fluttuazioni massime annue nell'ordine del 14%. Il traffico internazionale ha avuto una crescita annua media del 13,8%, con dei picchi positivi pari a circa il 30% nel 2004 e 2007.

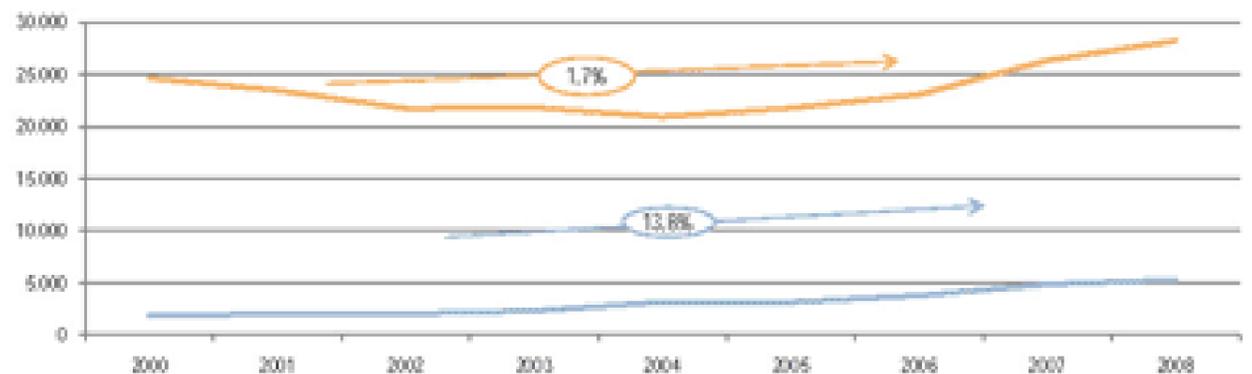
Nazionale			Internazionale		
Anno	MOV	Δ%	Anno	MOV	Δ%
2000	24.614		2000	1.893	
2001	23.469	-4,7%	2001	2.072	9,5%
2002	21.731	-7,4%	2002	2.056	-0,8%
2003	21.795	0,3%	2003	2.324	13,0%
2004	20.919	-4,0%	2004	3.175	36,6%
2005	21.779	4,1%	2005	3.184	0,3%
2006	23.067	5,9%	2006	3.786	18,9%
2007	26.345	14,2%	2007	4.850	28,1%
2008	28.229	7,2%	2008	5.309	9,5%
CAGR	1,7%		CAGR	13,8%	

In termini di movimenti, la percentuale nazionale è leggermente superiore a quella del traffico nazionale passeggeri (84% e 83% rispettivamente).



■ Nazionale ■ Internazionale

Ripartizione Nazionale/Internazionale Mov 2008

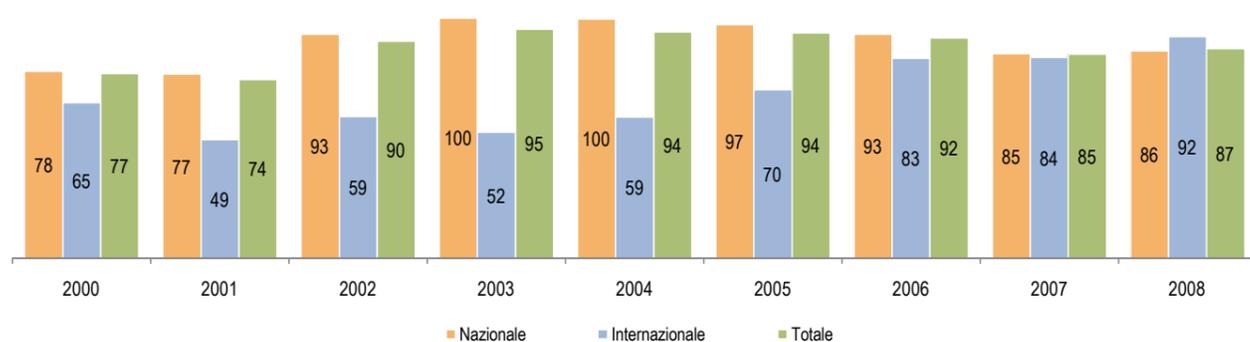


Tab.SA.1.7.6 Movimenti di linea e charter 2000-2008

Anno	NAZ	INTER	TOT
2000	78	65	77
2001	77	49	74
2002	93	59	90
2003	100	52	95
2004	100	59	94
2005	97	70	94
2006	93	83	92
2007	85	84	85
2008	86	92	87
CAGR	1,3%	4,5%	1,6%

Numero Medio Passeggeri/Movimenti di linea e charter

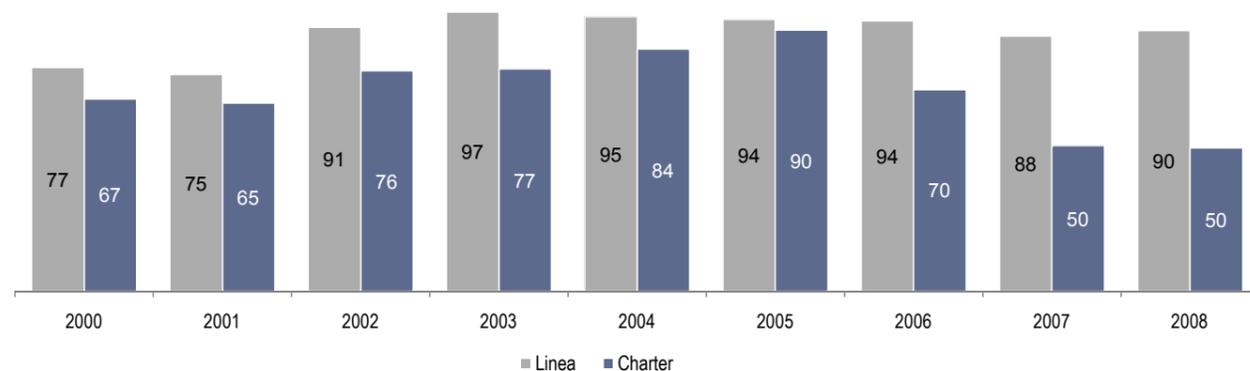
Il numero medio passeggeri per voli totale ha avuto delle percentuali di incremento medie annue relativamente basse, attestandosi per il traffico nazionale, internazionale e totale a 86, 92 e 87 passeggeri rispettivamente. In particolare il valore del traffico nazionale, che rappresenta la maggior parte dei movimenti, ha registrato una bassa crescita, mentre l'internazionale, specialmente nel triennio 2006-2008, ha avuto un numero medio di passeggeri per movimento più alto rispetto agli anni precedenti.



Tab.SA.17.7 Numero medio Pax/Movimenti 2000-2008

Anno	LINEA	CHARTER
2000	77	67
2001	75	65
2002	91	76
2003	97	77
2004	95	84
2005	94	90
2006	94	70
2007	88	50
2008	90	50
CAGR	1,9%	-3,6%

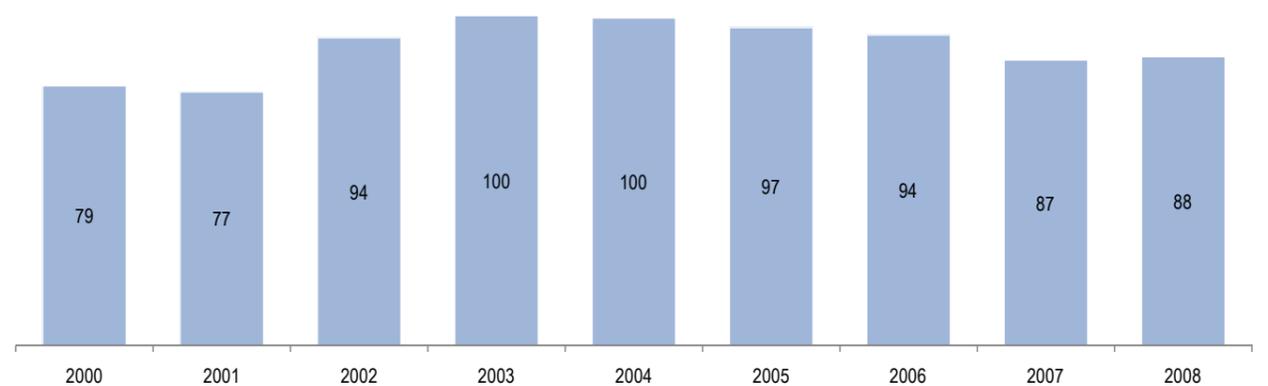
Mentre il traffico di linea ha avuto un tasso di crescita basso ma positivo, i voli charter hanno avuto una tendenza opposta, con una diminuzione dei passeggeri medi dai 67 del 2000 ai 50 del 2008 (-3,6% annuo).



Tab.SA.17.8 Numero medio Pax/Movimenti per tipologia di volo 2000-2008

Il numero di passeggeri medi per volo per quel che riguarda il traffico di linea nazionale è leggermente superiore alla media (88 contro gli 85), con un incremento annuo medio dell' 1,3%.

Anno	LINEA Naz
2000	79
2001	77
2002	94
2003	100
2004	100
2005	97
2006	94
2007	87
2008	88
CAGR	1,3%

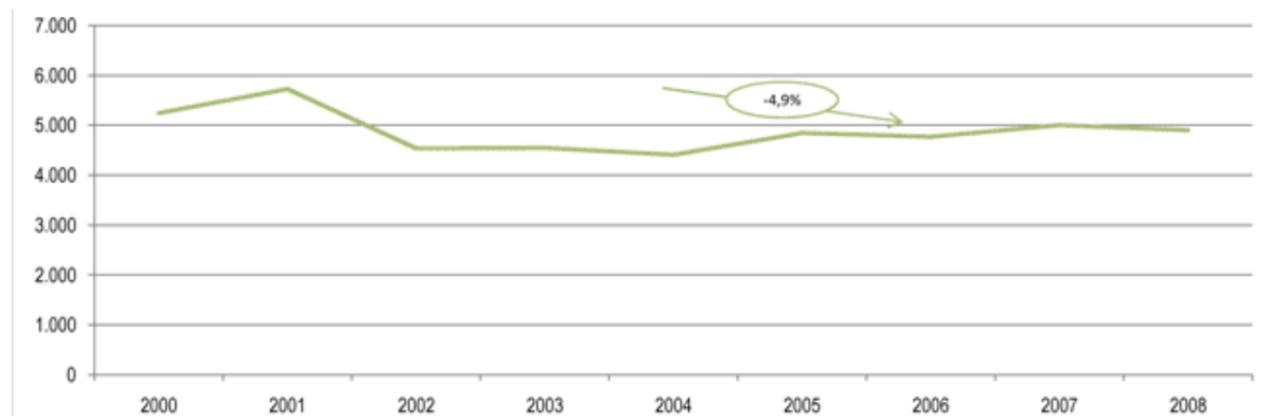


Tab.SA.1.7.9 Numero medio Pax/Movimenti, voli di linea nazionale 2000-2008

Traffico cargo

Il traffico cargo è rimasto sostanzialmente invariato (5.244 tonnellate nel 2000 contro le 4.901 nel 2008), subendo delle fluttuazioni comprese nel 10% annuo, ad eccezione del 2002 che ha registrato una flessione maggiore (-20,7%).

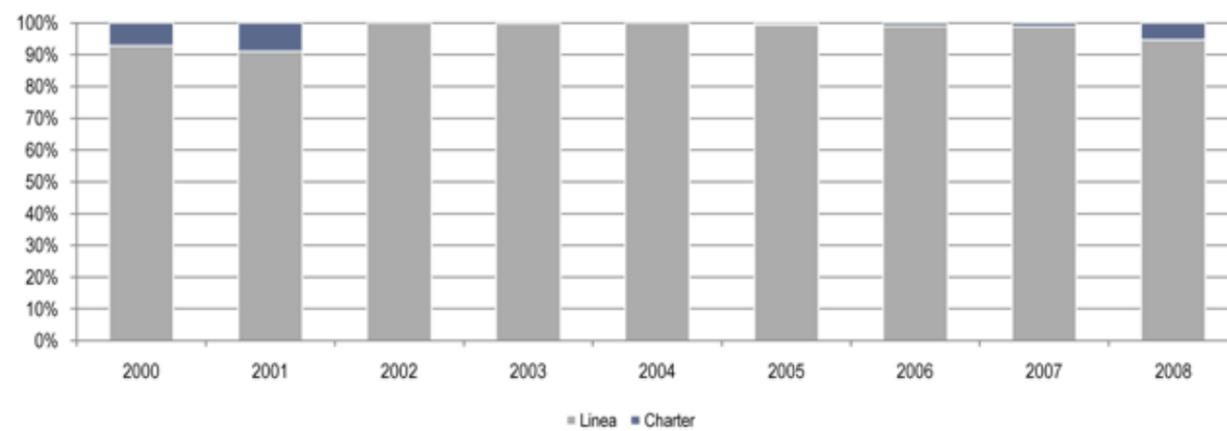
Anno	TONS	Δ%
2000	5.244	
2001	5.725	9,2%
2002	4.537	-20,7%
2003	4.549	0,3%
2004	4.408	-3,1%
2005	4.849	10,0%
2006	4.767	-1,7%
2007	5.004	5,0%
2008	4.901	-2,1%
CAGR	-0,8%	



Tab.SA.1.7.10 Cargo (Tons) 2000-2008

Anno	Linea	Charter
2000	92,8%	7,2%
2001	91,1%	8,9%
2002	100,0%	0,0%
2003	99,8%	0,2%
2004	99,9%	0,1%
2005	99,5%	0,5%
2006	98,9%	1,1%
2007	98,7%	1,3%
2008	94,7%	5,3%

Il traffico cargo, dopo gli anni 2000 e 2001 nei quali i voli charter rappresentavano il 7,2% e 8,9% rispettivamente, è stato servito nella sua totalità da voli di linea fino al 2007. Nel 2008 il traffico charter ha rappresentato il 5,3%.

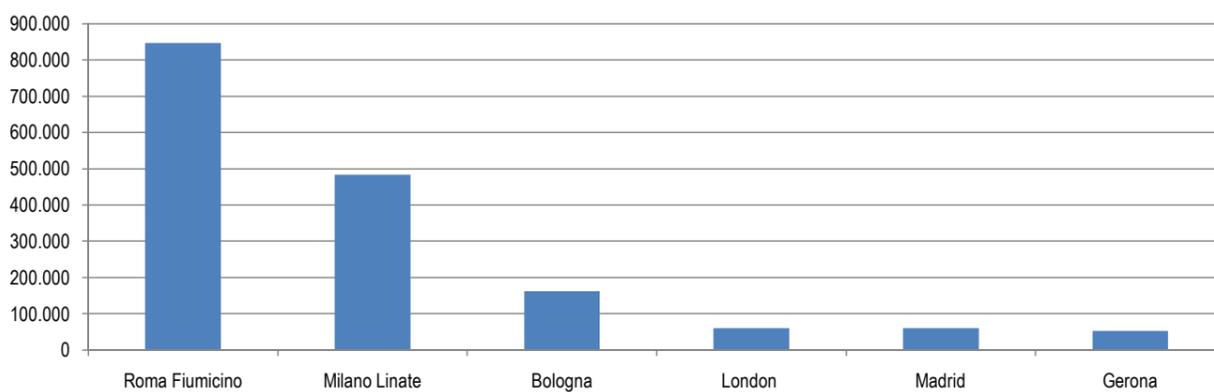


Tab.SA.1.7.11 Tipologia di volo cargo (Tons) 2000-2008

Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali Paesi								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Gran Bretagna					55.407	92.408	91.919	
Germania					12.594	21.537	91.857	

Principali O-D

Le tratte maggiormente trafficate sono state con Londra, Madrid e Gerona.



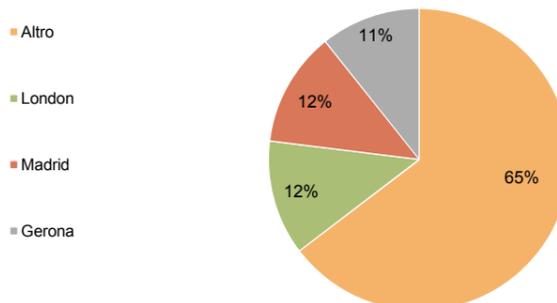
Tab.SA.1.7.12 Principali O/D passeggeri 2008

Per quel che riguarda il traffico nazionale, la tratta con un numero di passeggeri annui maggiore è stata quella con Roma Fiumicino (il 35% del traffico nazionale con 846.000 passeggeri nel 2008) seguita dal collegamento con Milano Linate (20% e 483.000 passeggeri).



Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									316.427
London					51.741	89.675	60.487	-	60.326
Madrid									60.277
Gerona									52.432

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.

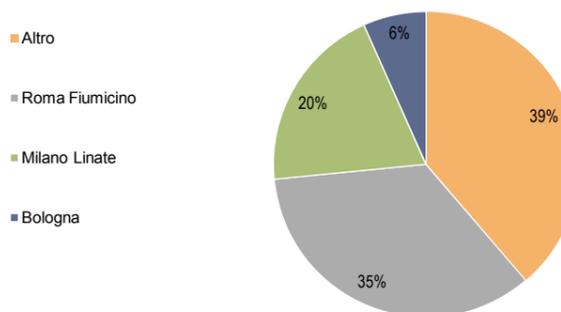


Tab.SA.1.7.13 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni internazionali 2008



Traffico Nazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									942.210
Roma Fiumicino				959.759			920.656	815.845	846.843
Milano Linate							640.815	586.697	483.783
Bologna				111.070	93.188	139.416	126.515	165.076	162.133

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.SA.1.7.14 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni nazionali 2008

Passeggeri		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	21.947	27.604	30.089	34.028	75.476	98.963	203.870	294.525	381.790
			25,8%	9,0%	13,1%	121,8%	31,1%	106,0%	44,5%	29,6%
	Nazionale	1.904.017	1.786.198	1.998.107	2.146.732	2.056.111	2.079.021	2.121.395	2.213.490	2.416.426
			-6,2%	11,9%	7,4%	-4,2%	1,1%	2,0%	4,3%	9,2%
	TOT	1.925.964	1.813.802	2.028.196	2.180.760	2.131.587	2.177.984	2.325.265	2.508.015	2.798.216
			-5,8%	11,8%	7,5%	-2,3%	2,2%	6,8%	7,9%	11,6%
Charter	Internazionale	100.467	74.683	91.248	87.686	111.162	124.118	110.903	110.903	107.672
			-25,7%	22,2%	-3,9%	26,8%	11,7%	-10,6%	0,0%	-2,9%
	Nazionale	9.473	12.622	28.941	31.220	26.612	39.384	27.533	29.957	18.543
			33,2%	129,3%	7,9%	-14,8%	48,0%	-30,1%	8,8%	-38,1%
	TOT	109.940	87.305	120.189	118.906	137.774	163.502	138.436	140.860	126.215
			-20,6%	37,7%	-1,1%	15,9%	18,7%	-15,3%	1,8%	-10,4%
Aerotaxi	Internazionale	314	435	387	527	1.137	1.460	118	80	82
			38,5%	-11,0%	36,2%	115,7%	28,4%	-91,9%	-32,2%	2,5%
	Nazionale	737	586	1.117	1.077	1.331	1.336	265	330	292
			-20,5%	90,6%	-3,6%	23,6%	0,4%	-80,2%	24,5%	-11,5%
	TOT	1.051	1.021	1.504	1.604	2.468	2.796	383	410	374
			-2,9%	47,3%	6,6%	53,9%	13,3%	-86,3%	7,0%	-8,8%
Generale	Internazionale	143		992	149	128				
					-85,0%	-14,1%				
	Nazionale	338		1.517	2.281	844				
					50,4%	-63,0%				
	TOT	481		2.509	2.430	972	659	359	858	800
					-3,1%	-60,0%	-32,2%	-45,5%	139,0%	-6,8%
TOT	Internazionale	122.871	102.722	122.716	122.390	187.903	224.541	314.891	405.508	489.544
			-16,4%	19,5%	-0,3%	53,5%	19,5%	40,2%	28,8%	20,7%
	Nazionale	1.914.565	1.799.406	2.029.682	2.181.310	2.084.898	2.119.741	2.149.193	2.243.777	2.435.261
			-6,0%	12,8%	7,5%	-4,4%	1,7%	1,4%	4,4%	8,5%
	TOT	2.037.436	1.902.128	2.152.398	2.303.700	2.272.801	2.344.941	2.464.443	2.650.143	2.925.605
			-6,6%	13,2%	7,0%	-1,3%	3,2%	5,1%	7,5%	10,4%

Movimenti		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	752	1.062	876	1.177	1.800	1.666	2.419	2.896	3.481
			41,2%	-17,5%	34,4%	52,9%	-7,4%	45,2%	19,7%	20,2%
	Nazionale	24.104	23.138	21.335	21.397	20.649	21.488	22.450	25.503	27.511
			-4,0%	-7,8%	0,3%	-3,5%	4,1%	4,5%	13,6%	7,9%
	TOT	24.856	24.200	22.211	22.574	22.449	23.154	24.869	28.399	30.992
			-2,6%	-8,2%	1,6%	-0,6%	3,1%	7,4%	14,2%	9,1%
Charter	Internazionale	1.141	1.010	1.180	1.147	1.375	1.518	1.367	1.954	1.828
			-11,5%	16,8%	-2,8%	19,9%	10,4%	-9,9%	42,9%	-6,4%
	Nazionale	510	331	396	398	270	291	617	842	718
			-35,1%	19,6%	0,5%	-32,2%	7,8%	112,0%	36,5%	-14,7%
	TOT	1.651	1.341	1.576	1.545	1.645	1.809	1.984	2.796	2.546
			-18,8%	17,5%	-2,0%	6,5%	10,0%	9,7%	40,9%	-8,9%
Aerotaxi	Internazionale	96	127	113	274	436	654	57	63	47
			32,3%	-11,0%	142,5%	59,1%	50,0%	-91,3%	10,5%	-25,4%
	Nazionale	212	180	595	623	657	808	195	277	239
			-15,1%	230,6%	4,7%	5,5%	23,0%	-75,9%	42,1%	-13,7%
	TOT	308	307	708	897	1.093	1.462	252	340	286
			-0,3%	130,6%	26,7%	21,9%	33,8%	-82,8%	34,9%	-15,9%
Generale	Internazionale	94		690	78	76				
					-88,7%	-2,6%				
	Nazionale	856		4.167	3.572	2.026				
					-14,3%	-43,3%				
	TOT	950		4.857	3.650	2.102	2.046	2.333	2.290	2.973
					-24,9%	-42,4%	-2,7%	14,0%	-1,8%	29,8%
TOT	Internazionale	2.083	2.199	2.859	2.676	3.687	3.838	3.843	4.913	5.356
			5,6%	30,0%	-6,4%	37,8%	4,1%	0,1%	27,8%	9,0%
	Nazionale	25.682	23.649	26.493	25.990	23.602	22.587	23.262	26.622	28.468
			-7,9%	12,0%	-1,9%	-9,2%	-4,3%	3,0%	14,4%	6,9%
	TOT	27.765	25.848	29.352	28.666	27.289	28.471	29.438	33.825	36.797
			-6,9%	13,6%	-2,3%	-4,8%	4,3%	3,4%	14,9%	8,8%

Cargo (Tons)		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	0	0	0	0	0	0	0	9	3
										-66,7%
	Nazionale	4.866	5.215	4.535	4.539	4.404	4.823	4.715	4.932	4.640
			7,2%	-13,0%	0,1%	-3,0%	9,5%	-2,2%	4,6%	-5,9%
	TOT	4.866	5.215	4.535	4.539	4.404	4.823	4.715	4.941	4.643
			7,2%	-13,0%	0,1%	-3,0%	9,5%	-2,2%	4,8%	-6,0%
Charter	Internazionale	-	-	1	1	2	0	47	51	242
					0,0%	100,0%	-100,0%		8,5%	374,5%
	Nazionale	378	510	1	9	2	26	5	12	16
			34,8%	-99,8%	800,0%	-77,8%	1200,0%	-80,8%	140,0%	33,3%
	TOT	378	510	2	10	4	26	52	63	258
			34,8%	-99,6%	400,0%	-60,0%	550,0%	100,0%	21,2%	309,5%
	Internazionale	0	0	1	1	2	0	47	60	245
					0,0%	100,0%	-100,0%		27,7%	308,3%
	Nazionale	5.244	5.725	4.536	4.548	4.406	4.849	4.720	4.944	4.656
			9,2%	-20,8%	0,3%	-3,1%	10,1%	-2,7%	4,7%	-5,8%
	TOT	5.244	5.725	4.537	4.549	4.408	4.849	4.767	5.004	4.901
			9,2%	-20,7%	0,3%	-3,1%	10,0%	-1,7%	5,0%	-2,1%

Tab.SA.17.15 Allegato

SA.2 Aeroporto di Olbia-Costa Smeralda





Aeroporto Olbia - Costa Smeralda



SEDIME (ha)

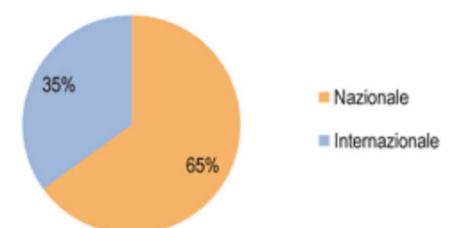
area civile
192

area militare
0

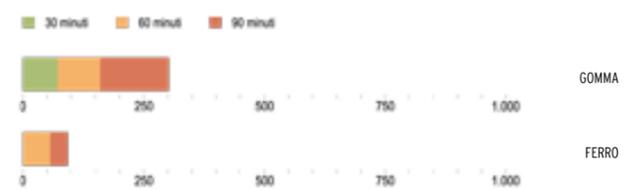
PISTE (num)
1

TRAFFICO PAX 2008 (num)
1.766.000

RIPARTIZIONE PAX 2008



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

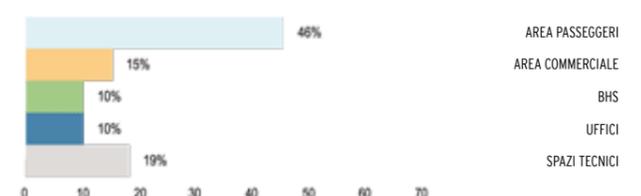


TERMINAL

superficie (mq)
43.800

dotazione per passeggero (mq)
70,9

incidenza aree funzionali



POSIZIONAMENTO E RUOLO

L'Aeroporto di Olbia è uno dei tre scali della Sardegna che si distingue per caratteristiche infrastrutturali e di posizionamento nel sistema aeroportuale.

Aeroporto di vocazione stagionale, ha saputo efficientare la propria organizzazione ed infrastruttura con l'obiettivo della destagionalizzazione, assicurando sempre un servizio di qualità per gli utenti.

L'attenzione della società di gestione si è concentrata principalmente sull'offerta di un servizio di alta qualità, in particolare l'Aeroporto ha assunto negli ultimi anni un ruolo di leader nel settore dell'aviazione generale, diventato punto di riferimento per un'utenza high spending.

E' stata costituita una nuova società, la Eccelsa Aviation, che gestisce la nuova aerostazione di aviazione generale, inaugurata nel luglio del 2009.

Il traffico dell'aeroporto è caratterizzato principalmente da voli di linea della compagnia Meridiana, alcuni dei quali in regime di continuità territoriale e da voli charter e low cost.

Nel 2008 il traffico è stato di 1.739.619 passeggeri per il 35% traffico internazionale e 65% traffico domestico.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'Aeroporto è localizzato sulla costa nord-est della Sardegna, nei pressi del fiume Padrongianus, che si affaccia sul golfo di Olbia, ad una distanza dalla città di Olbia di circa 2 Km.

Il sedime aeroportuale ha un'estensione di circa 192 ha.

CONTESTO GENERALE

Le infrastrutture stradali e ferroviarie della Sardegna non permettono una connessione agevole tra i diversi aeroporti ed una sinergia tra gli stessi, si sono infatti sviluppati tutti in modo abbastanza disomogeneo. Tra tutti, l'aeroporto di Olbia è quello che si è maggiormente caratterizzato per la modernità e la cura nelle infrastrutture. In questo contesto la Geasar ha stipulato con ENAC una Convenzione per la realizzazione di un progetto pilota per un sistema modulare ed integrato di efficientazione energetica aeroportuale e redazione di un "energy business plan" che coinvolga l'intero sistema dell'Aeroporto di Olbia-Costa Smeralda. Verranno realizzati anche altri progetti con il territorio per far diventare l'aeroporto polo attrattivo per tutta una serie di attività a servizio della cittadinanza.

LIMITI E VINCOLI

Non esistono particolari vincoli che possano influire sulla regolare attività aeroportuale, anche se la società di gestione ha segnalato la presenza di attività realizzate nelle aree limitrofe al sedime che potrebbero costituire importanti fattori limitanti della regolare attività aeroportuale e determinare significative restrizioni sul tipo ed intensità del traffico aereo, con conseguenti danni facilmente immaginabili. Nel Piano di sviluppo sono previste aree di espansione che verranno interessate soprattutto dall'allungamento della pista di volo.

ACCESSIBILITA' E SOSTA

L'accessibilità all'aeroporto è garantita su gomma. E' disponibile un sistema articolato di trasporti pubblici locali su gomma con specifiche aree di attestamento. In generale, l'aeroporto dispone di una buona accessibilità veicolare interna al sedime che è stata appena riqualificata e permette di avere una corsia preferenziale per i taxi che devono accompagnare e prelevare i passeggeri in partenza ed in arrivo. L'accessibilità esterna all'Aeroporto è costituita da una nuova strada a 2 corsie dedicate.

Viene offerto agli utenti un parcheggio auto a pagamento con una capienza totale di 1079 posti auto, suddiviso in 3 settori. Sono inoltre presenti n. 30 posti sulle strisce blu, per breve sosta e un parcheggio

dedicato per Bus, oltre naturalmente un'ampia area dedicata al parcheggio rental car nel n. di 388 posti. Sono presenti anche circa 800 posti macchina dedicati agli operatori aeroportuali.

STATO ATTUALE DELL'AEROPORTO E PROGETTI IN CORSO

Negli ultimi anni, in applicazione del Piano di sviluppo, la società di gestione ha realizzato diversi interventi di riqualifica e ampliamento sia in area airside che in area airside. In particolare: nuovo piazzale sosta aeromobili, nuova aerostazione aviazione generale, viabilità land side.

Il principale intervento che verrà realizzato sarà l'allungamento della pista di volo.

TERMINAL PASSEGGERI

L'aerostazione è stata ampliata nel 2004 fino a raggiungere 43.800 mq, il triplo della superficie rispetto alla vecchia struttura. E' dotata di 36 banchi check-in, 10 uscite, 5 pontili mobili (fingers), un ampio centro commerciale di 2.200 mq con negozi e servizi ed è stata disegnata per accogliere 4.500.000 di passeggeri all'anno. L'architettura è elegante e moderna, una particolare attenzione è stata dedicata allo studio della più armonica integrazione tra la struttura e il paesaggio. Per ottimizzare l'utilizzo degli spazi anche nel periodo invernale e per rendere utile l'aerostazione all'intera città, alcuni spazi sono stati affittati all'università che li utilizza per i propri corsi di laurea.

Complessivamente l'area dedicata al passeggero costituisce il 49,6% del totale, mentre gli spazi commerciali e in concessione rappresentano circa il 15,5%.

La dotazione di Superficie lorda a passeggero risulta pari a 70,9 mq/pax, di gran lunga al di sopra dello standard internazionale.

Nel complesso il terminal passeggeri, per l'unitarietà formale e funzionale, la leggibilità degli spazi e dei percorsi e per le caratteristiche architettoniche può essere ritenuto un modello di aerostazione moderna ed adeguata agli standard qualitativi e funzionali internazionali, così come le aree esterne e il sistema della viabilità e dei parcheggi.

INFRASTRUTTURE AIR SIDE

La pista di volo presenta una lunghezza di 2450 metri, è realizzata in pavimentazione flessibile con testate in rigido. L'aerostazione è ubicata a Nord della pista in posizione centrale con due Apron posizionati sul fronte ed un terzo Apron per Aviazione Generale a Nord-Ovest in prossimità della testata 06, il numero totale di stand è pari a 35.

Entrambe le direzioni di utilizzo della pista sono in grado di accogliere aeromobili in atterraggio anche in condizioni meteo non ottimali.

Si segnala la presenza di rilievi orografici che interessano le superfici di limitazione ostacoli: alcuni rilievi montagnosi forano le superfici di avvicinamento e l'orizzontale interna a Sud, altri interessano la superficie conica nel settore a Nord della pista di volo e in una zona limitata a Sud.

CRITICITA'

Eventuali allungamenti della pista sono limitati a Sud dal fiume e a Nord dalla SS125.

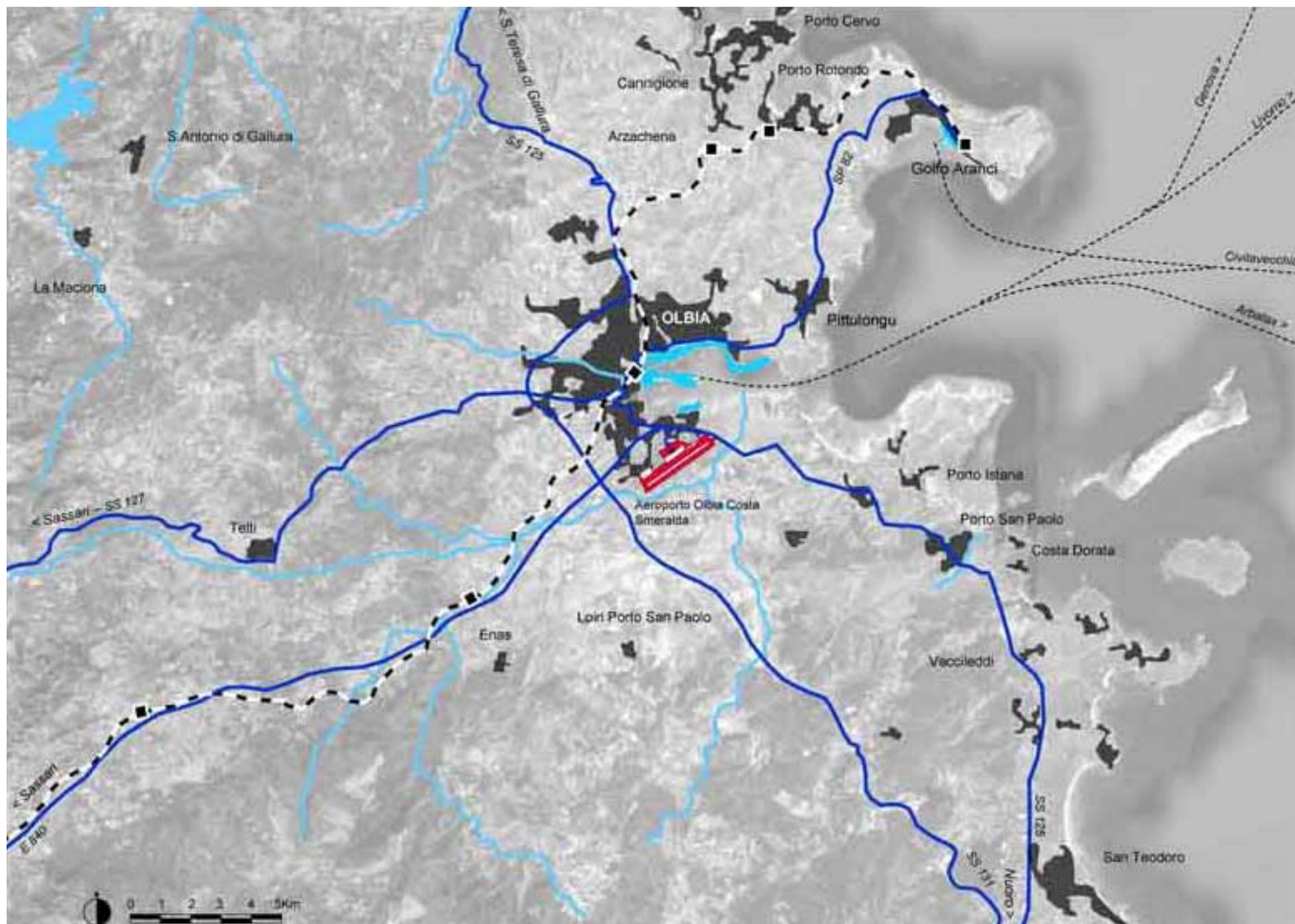
GESTIONE AEROPORTUALE

La Società GEASAR Spa gestisce l'Aeroporto in regime di gestione totale quarantennale a decorrere dal 23/12/2004, in virtù della Convenzione n. 113 del 27/10/2004.

La società è così costituita:



SA.2.2.1 Inquadramento territoriale



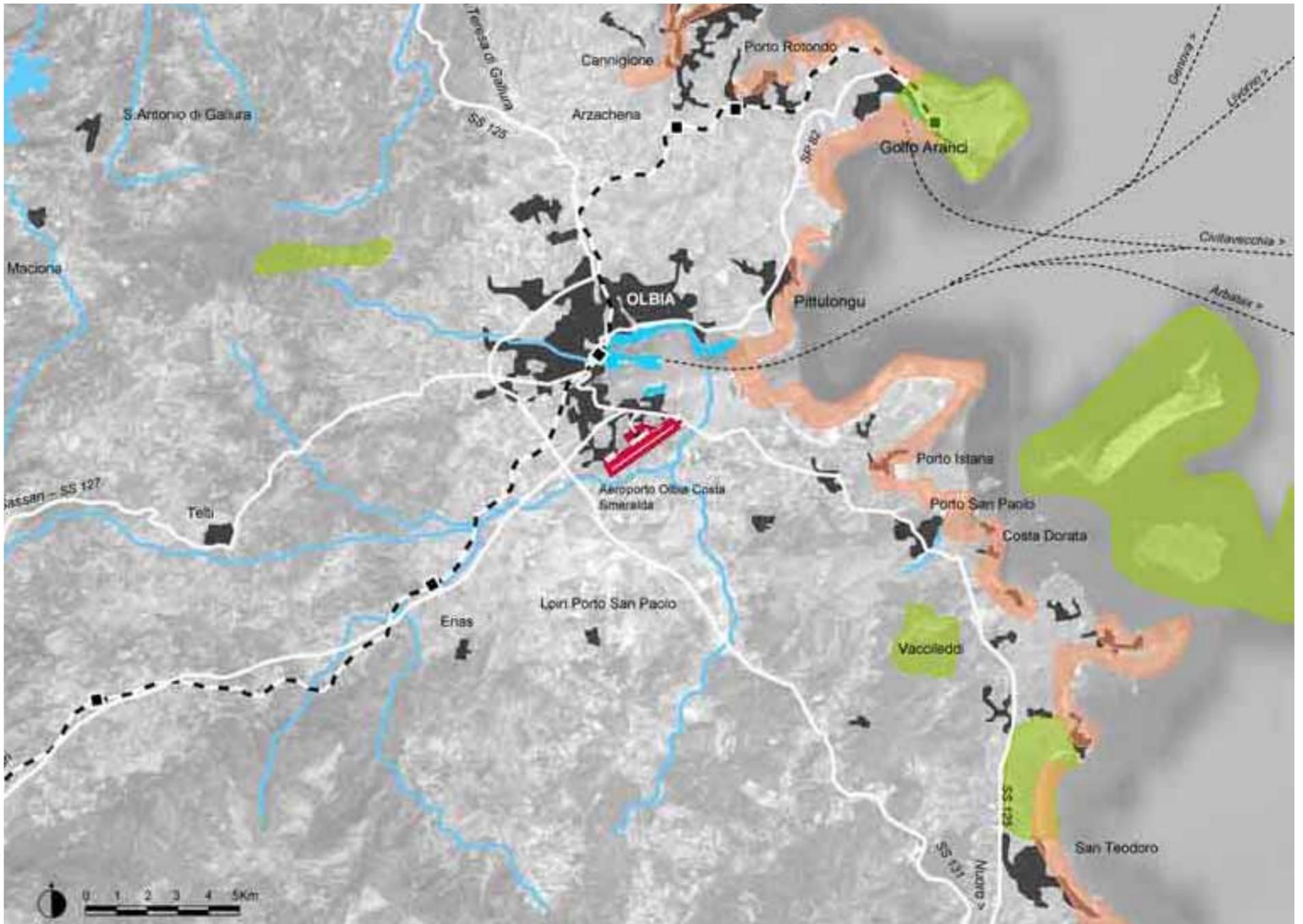
LEGENDA

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



Inquadramento territoriale

L'Aeroporto è localizzato sulla costa nord-est della Sardegna, nei pressi del fiume Padrongianus, che si affaccia sul golfo di Olbia, ad una distanza dalla città di Olbia di circa 2 Km.

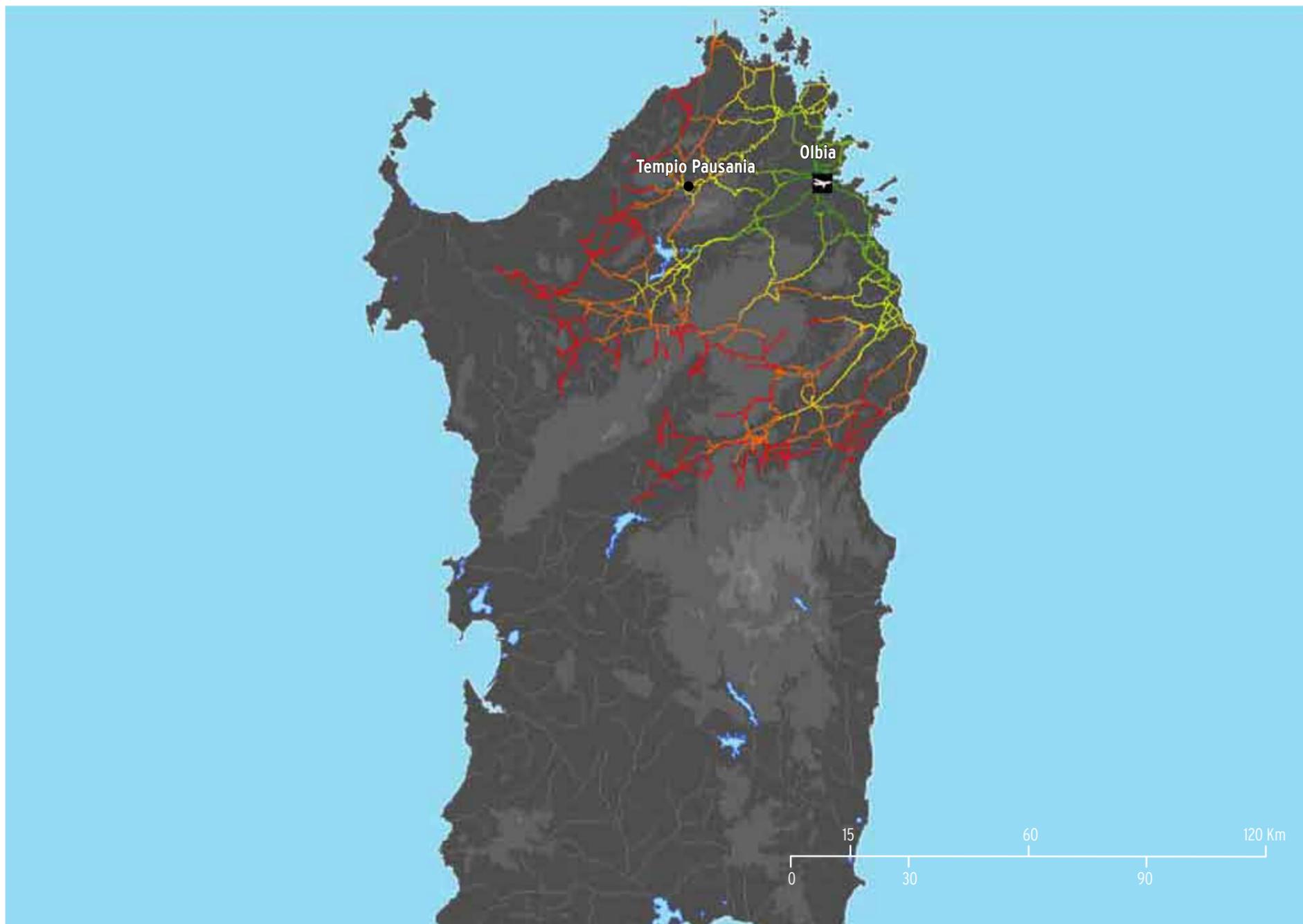


LEGENDA

- 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

SA.2.3 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

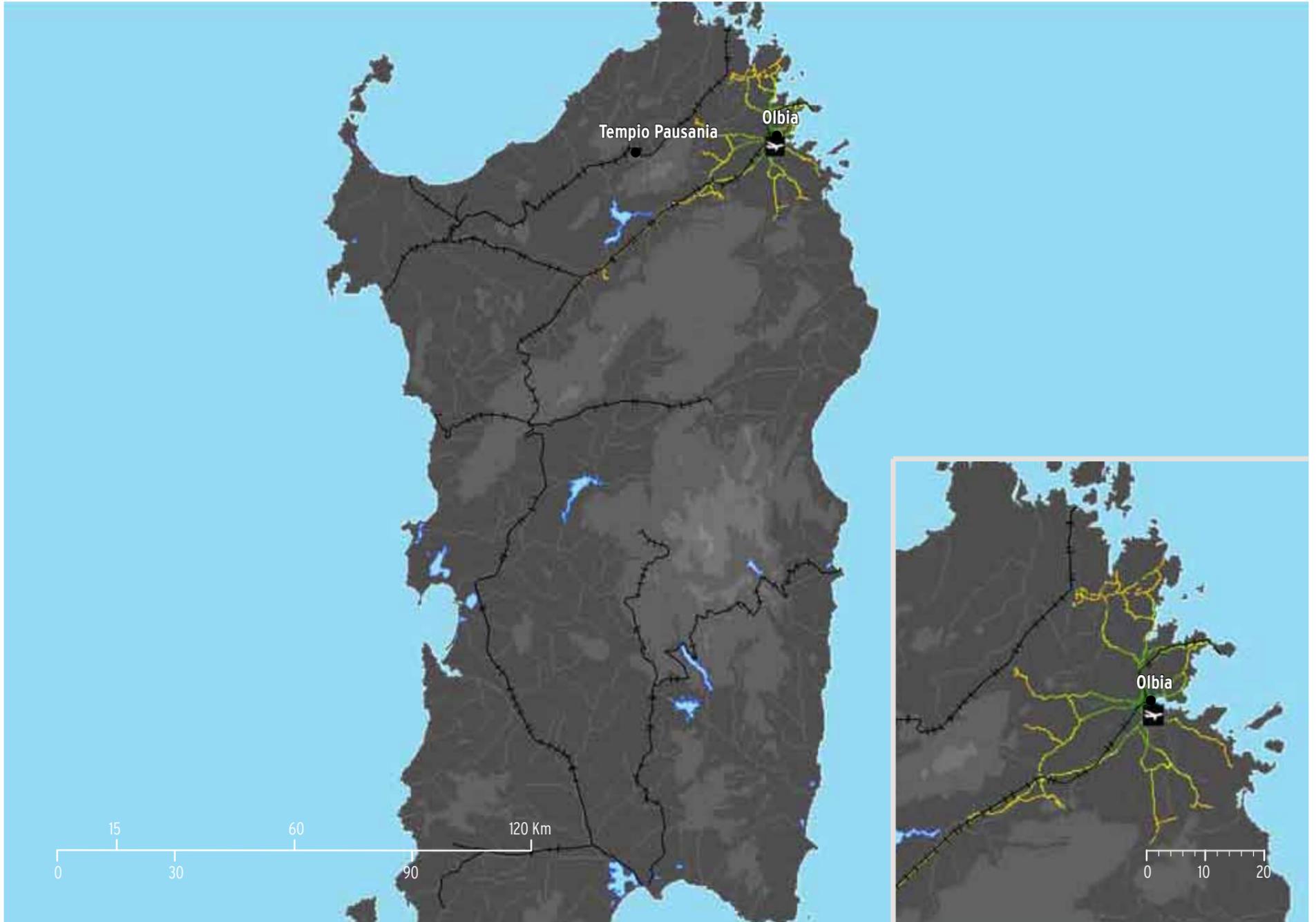
Il livello di accessibilità relativo all'aeroporto di Olbia dipende sostanzialmente dalla presenza delle Strade Statali costituenti la viabilità del territorio circostante. Tale aspetto, amplificato dalla presenza dei rilievi collinari dell'entroterra, determina una riduzione dello sviluppo delle isocrone e conseguentemente dell'accessibilità all'aeroporto.

Risulta quindi che all'interno della macro-fascia di isocrone 0-30' risiedono circa 70.000 abitanti (pari al 24%), nella macro-fascia 30'-60' circa 90.000 (pari al 30%), mentre nella macro-fascia 60'-90' oltre 140.000 (pari al 46%) (dati popolazione ISTAT 2008).

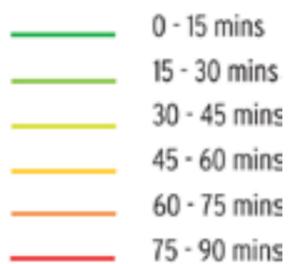
Si rilevano percentuali simili per quanto riguarda la presenza degli addetti, con circa 22.000 unità nella prima macro-fascia (pari al 27%), 24.000 nella seconda (pari al 30%) e oltre 35.000 nella terza (pari al 43%) (dato ISTAT 2001).

L'area relativa alla prima macro-fascia è pari a circa 1.100 kmq (15%), mentre nella seconda e nella terza si hanno, rispettivamente, circa 2.600 kmq (pari al 36%) e 3.600 kmq (pari al 49%).

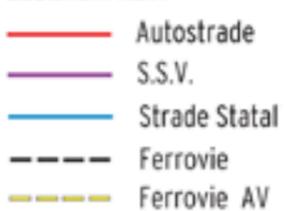
ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU FERRO



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'aeroporto di Olbia, collegato tramite servizio pubblico alla stazione ferroviaria di Olbia, mostra una ristretta accessibilità isocrona, influenzata sia dalla conformazione geografica dell'isola, che dalla presenza di una ridotta rete ferroviaria. L'aeroporto, posto nell'estremo Nord Est dell'isola e confinante con il mar Tirreno sul lato Est, è collegato in circa 30' di treno con il comune di Berchidda.

Proseguendo infine per ulteriori 30' è possibile raggiungere i Comuni di Arzachena a Nord, di Ozieri ad Ovest e di San Teodoro a Sud.

Rispetto al totale dei residenti che hanno la possibilità di raggiungere la stazione ferroviaria di riferimento in meno di 60', il 67% (pari a 60.000 unità) è compreso nella macro-fascia 0-30' ed il 33% (pari a poco più di 30.000 abitanti) fa parte della macro-fascia 30'-60' (dati popolazione ISTAT 2008).

Nella prima macro-fascia si contano inoltre circa 20.000 addetti (pari al 68%) mentre nella seconda soltanto 9.000 (pari al 32%) (dato ISTAT 2001).

Le superfici territoriali relative ai comuni localizzati nell'area di analisi sono piuttosto contenute (1.504 kmq), ed equamente suddivise fra le due macro-fasce (49% nella prima, 51% nella seconda).

SA.2.4 Stato attuale dell'aeroporto



AEROPORTO OLBIA - COSTA SMERALDA (LIEO)

AREA PIAZZALE (mq)
252.000

AREA TERMINAL (mq)
43.800

GATES
10

STAND TOTALI
35

LOADING BRIDGE
5

STAND AVIAZIONE GENERALE
N.A.

PARCHEGGI
2.378

PISTA 1

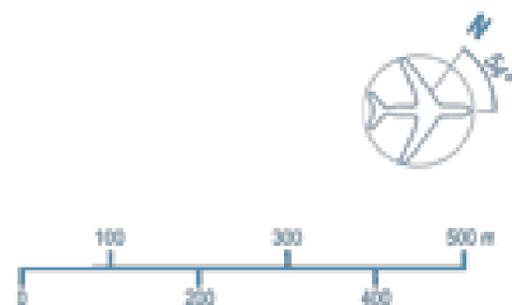
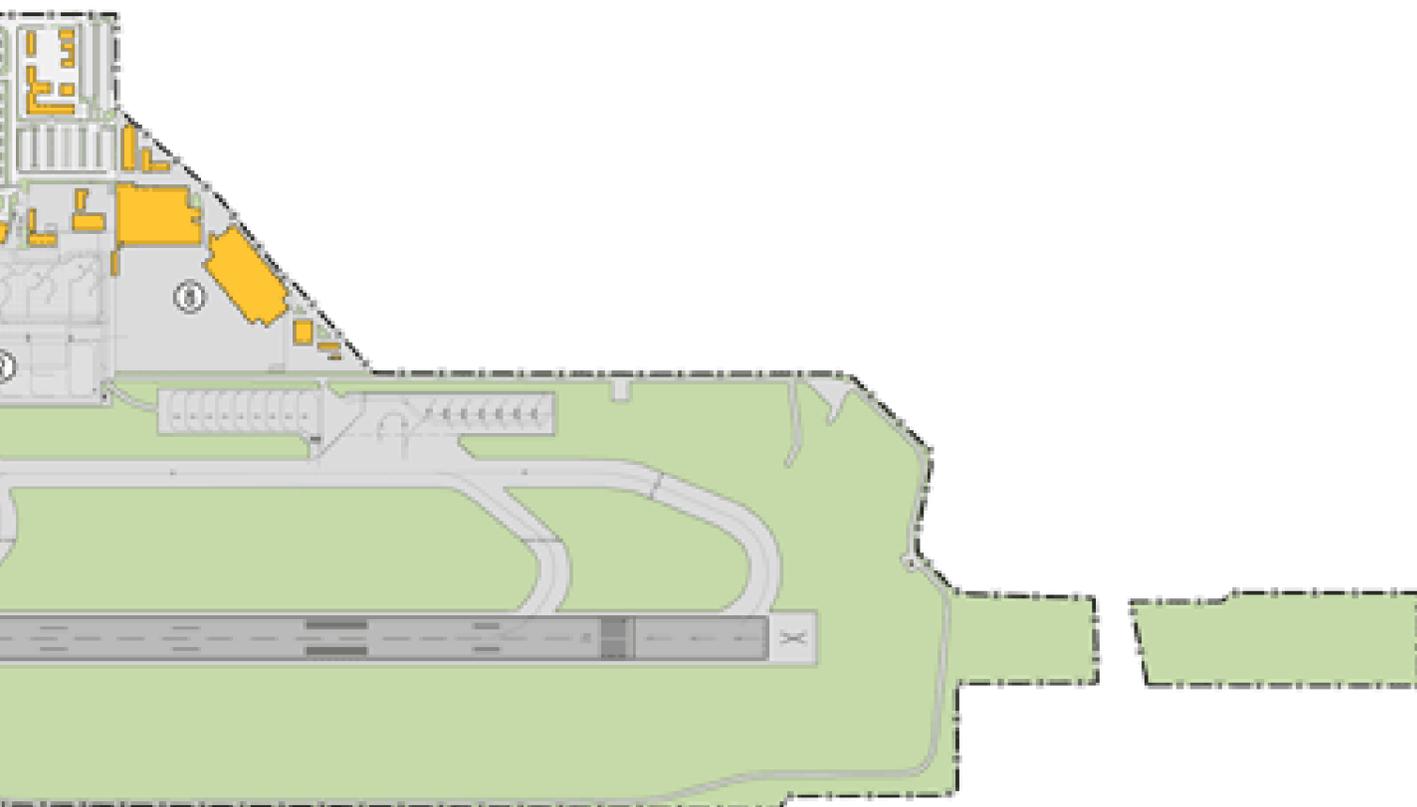
STRUMENTAZIONE RWY 06
STRUMENTALE DI PRECISIONE CAT I

STRUMENTAZIONE RWY 24
STRUMENTALE DI PRECISIONE CAT I

LUNGHEZZA 06 (m)
2.450

LUNGHEZZA 24 (m)
2.450

LARGHEZZA (m)
45



Stato attuale dell'aeroporto

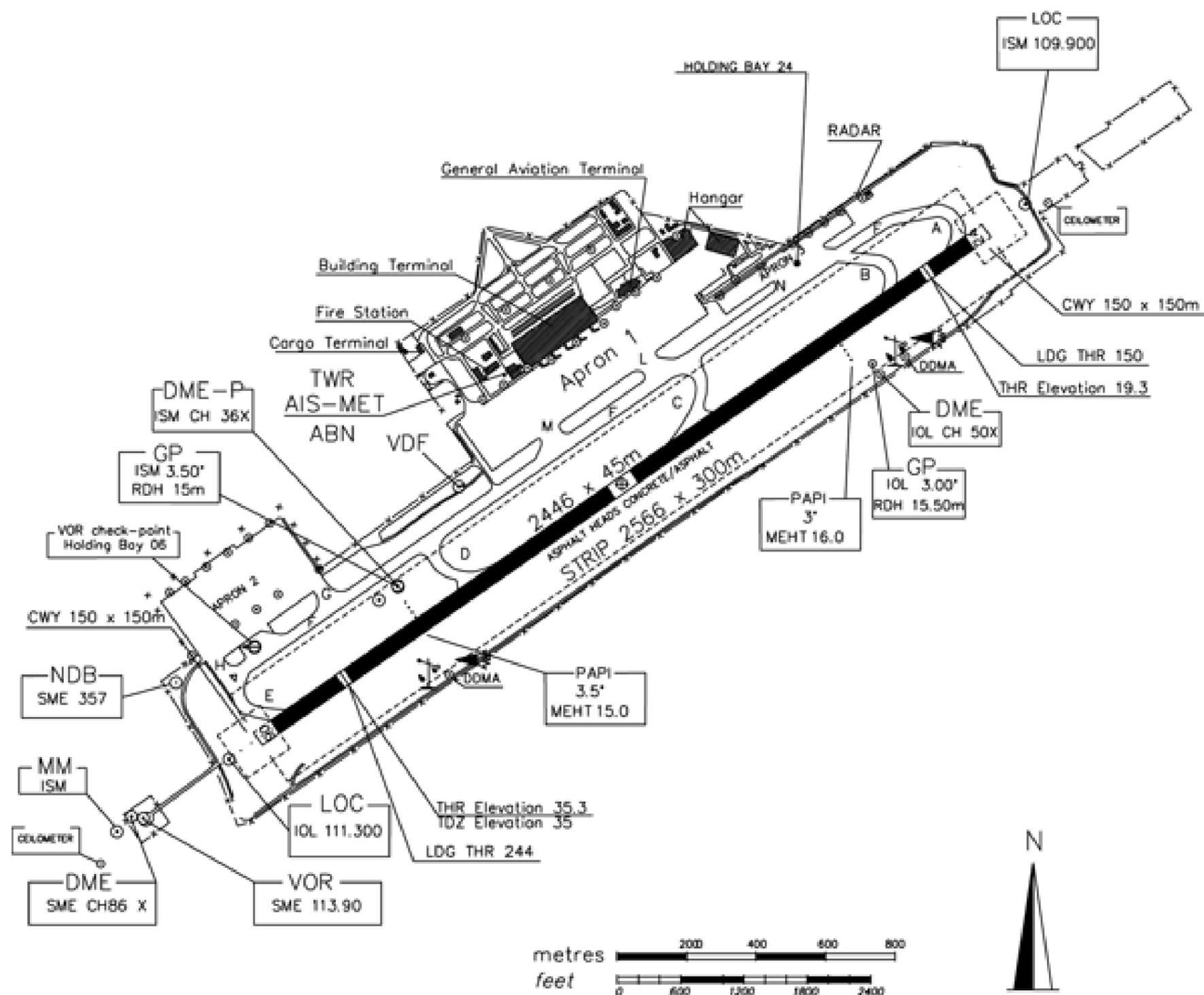
LEGENDA

- ① Pista di volo principale
- ② Piazzale aeromobili e vie di rullaggio
- ③ Ampliamento piazzale di sosta
- ④ TWR
- ⑤ Aerostazione passeggeri
- ⑥ VVF
- ⑦ Infrastrutture complementari asservite all'aeroporto
- ⑧ Area meridiana

PISTA	TORA	TODA	ASDA	LDA
	m	m	m	m
RWY 06	2446	2596	2446	2202
RWY 24	2446	2596	2446	2296

Tab.SA.2.4.1 Caratteristiche delle piste

SA.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	06	40°53'37.17"N 009°30'29.05"E	054°	2446	2596	2446	2202	-	150 x 150	90 x 90	2566 x 300	45	10.76	PCN 45/F/C/W/T ASPH
		24	40°54'14.92"N 009°31'41.19"E	234°	2446	2596	2446	2296	-	151 x 150	91 x 90	2567 x 300	45	5.88	

Tab.SA.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 1	132000	PCN 49/R/C/W/T	1 2 3 4 5 15	PB	C	-
				6 → 9 12 → 14	SM	C	-
				10 11	SM	D	-
				116 117	SM	C	max 737/800
				118 119	SM	B	max GulfV
				21 → 28	SM	A	-
1.4.3.2	Apron 2	94000	PCN 73/R/B/W/T	201 202	SM	NA	-
				203 204	SM	C	max 737
				210 212 214 216 218	SM	A	max Falcon 900
				211 213 215 219 221 223 225	SM	C	max GulfV
				220 222 224 226	PB	C	max WS:34m
				205 → 209	SM	B	max Cessna
				217	PB	737	-
				1.4.3.3	Apron 3	26000	PCN 15/F/B/W/T
PCN 50/R/B/W/T	38	SM	B	-			
	39 → 46	SM	A	-			

1.4.4	TAXIWAY	Larghezza	Resistenza	Lim.
		m		
1.4.4.1	A	23	PCN 48/F/B/X/T	-
1.4.4.2	B L	23	PCN 52/F/B/W/T	-
1.4.4.3	C	23	PCN 66/F/B/W/T	-
1.4.4.4	D	23	PCN 70/F/B/W/T	-
1.4.4.5	E	23	PCN 47/F/B/W/T	-
1.4.4.6	F	23	PCN 45/F/B/X/T	-
1.4.4.7	G	34	PCN 50/F/B/W/T	-
1.4.4.8	H	48	PCN 50/F/B/W/T	-
1.4.4.9	M	23	PCN 62/F/B/W/T	-
1.4.4.10	N	13	PCN 15/F/B/W/T	banchine assenti

1.4.5	RADIOASSITENZE	ID
1.4.5.1	VDF	Olbia Gonio
1.4.5.2	VORTAC	ALG
1.4.5.3	ILS RWY 24 LOC CAT I	IOL
1.4.5.4	GP	-
1.4.5.5	DME	IOL, ISM
1.4.5.6	ILS RWY 06 LOC CAT I	ISM
1.4.5.7	VOR/DME	SME
1.4.5.8	NDB	SME

1.4.6	CAPACITA'
1.4.6.1	-

Piste e aree di sicurezza

L'infrastruttura è composta dalla pista di volo avente identificativo 06-24 che presenta una lunghezza di 2446m ed una larghezza di 45m, è realizzata in pavimentazione flessibile con testate in rigido. L'aerostazione passeggeri è ubicata a Nord della pista in posizione centrale con due Apron posizionati sul fronte ed un terzo Apron per Aviazione Generale situato a Nord-Ovest della pista in prossimità della testata 06.

Operativamente entrambe le testate sono decalate ed equipaggiate con sistemi di avvicinamento strumentale di precisione CAT I. Si segnala la presenza di rilievi orografici che interessano le superfici di limitazione ostacoli: alcuni rilievi montagnosi forano le superfici di avvicinamento strumentale originanti dalla testata 06 e l'orizzontale interna a Sud, altri interessano la superficie conica nel settore a Nord della pista di volo e in una zona limitata a Sud.

Piazzale aeromobili

I piazzali di sosta sono tutti realizzati in pavimentazione rigida, l'aerostazione prospiciente l'Apron 1 (Apron principale) è munita di cinque loading bridge che servono le piazzole posizionate nose-in al terminal; l'Apron 2 è si trova più a Ovest ed è al servizio dei voli di Aviazione Generale con una aerostazione dedicata; l'Apron 3 si trova ad Est dell'Apron principale ed ospita aeromobili di classe minore. La movimentazione di tutti gli stand è prevista in self tranne per le piazzole che si trovano di fronte all'aerostazione servite dai loading bridge.

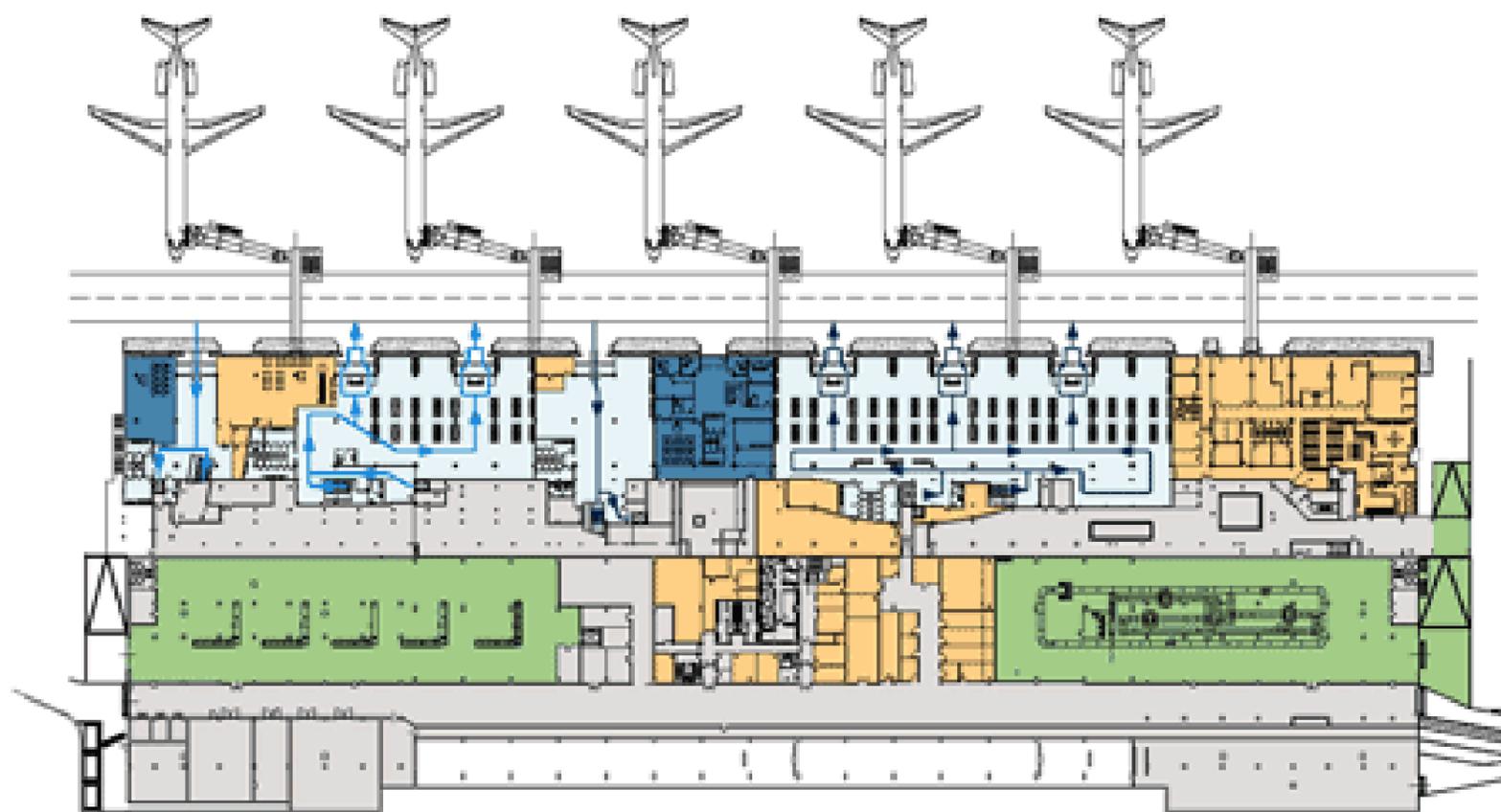
Vie di rullaggio

Il sistema delle vie di rullaggio si compone di una main taxiway parallela alla pista di volo, taxiway F, collegata agli Apron mediante bretelle e alla pista mediante quattro taxiway, delle quali la A e la E permettono l'allineamento diretto in testata.

Tab.SA.2.5.2 Dati infrastrutture airside

SA.2.6 Terminal passeggeri

SISTEMI FUNZIONALI

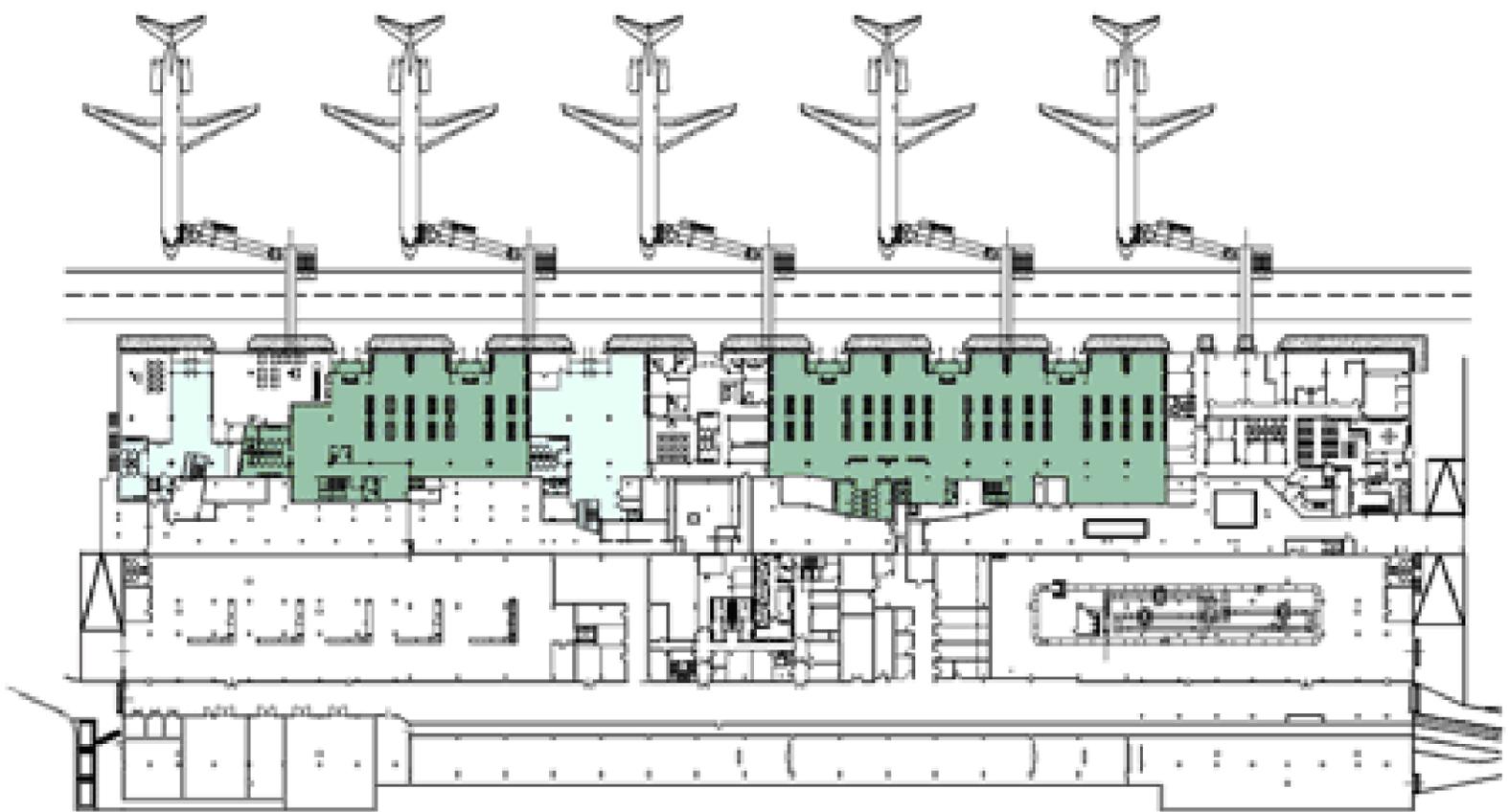


Sistemi funzionali, Pianta piano seminterrato

0 50m

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

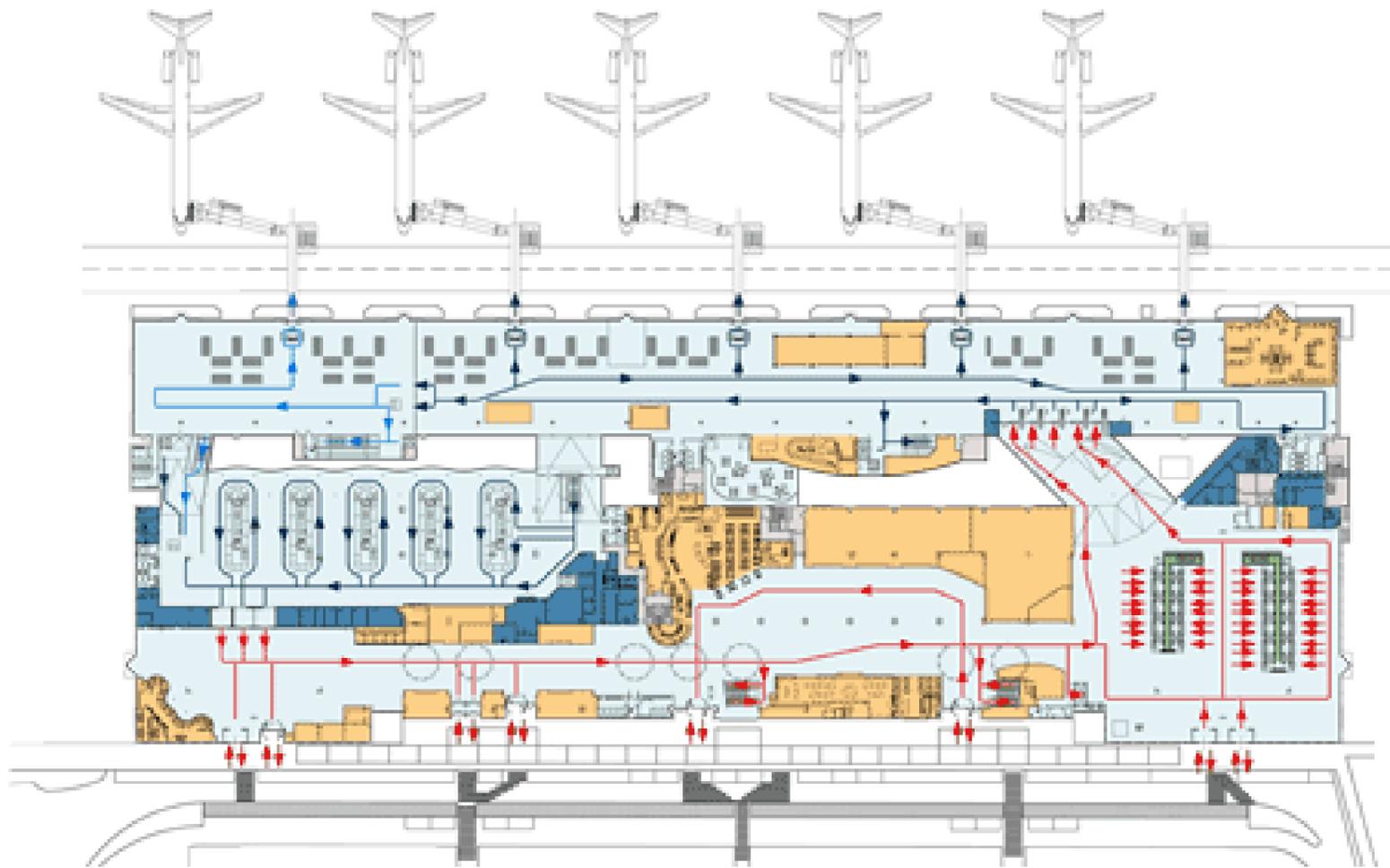


Sottosistemi, Pianta piano seminterrato

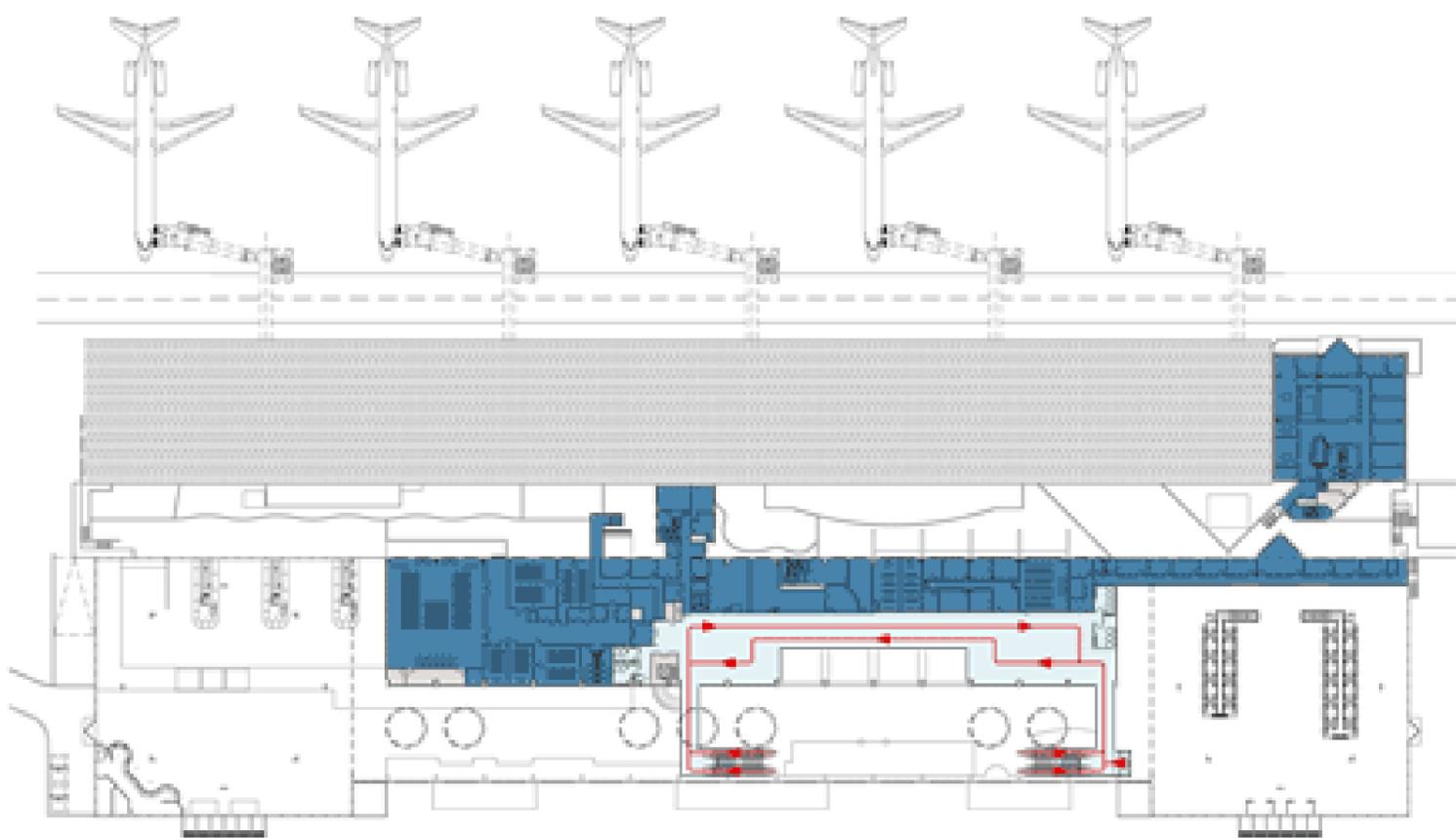
LEGENDA

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

SISTEMI FUNZIONALI



Sistemi funzionali. Pianta piano rialzato



Sistemi funzionali, Pianta piano primo

50m
0

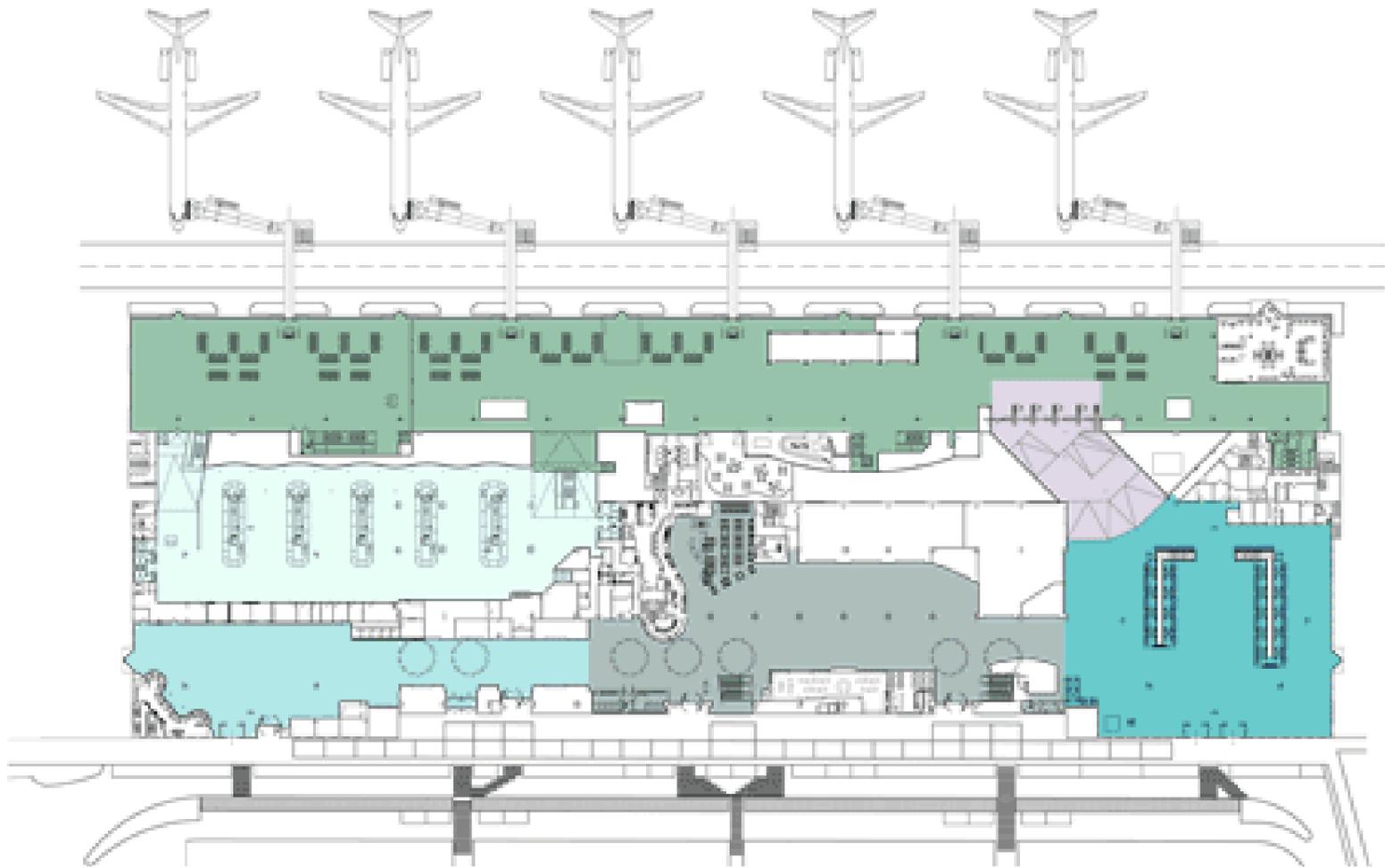
SUPERFICI SISTEMI FUNZIONALI

Area passeggeri	mq	19370
Concessioni, aree commerciali e spazi compagnie	mq	6065
Bhs, trattamento bagagli	mq	4020
Uffici società di gestione, aree non operative	mq	4345
Spazi tecnici ,impianti	mq	7945

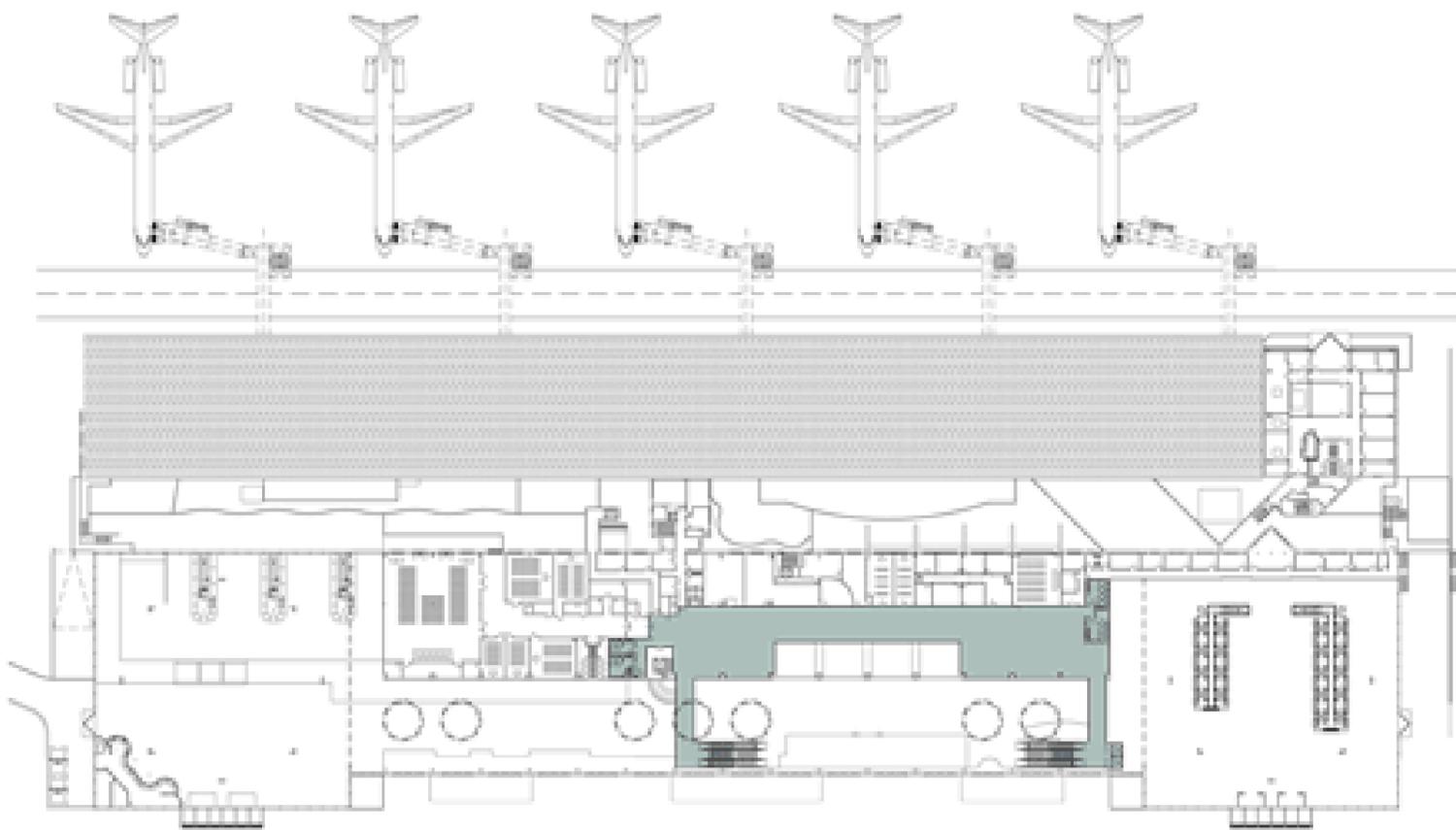
LEGENDA

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

SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI



Sottosistemi, Pianta piano rialzato



Sottosistemi, Pianta piano primo

SUPERFICI SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI

Hall partenze	mq	3360
Area Check-in	mq	2280
Area Varchi di Sicurezza	mq	650
Sale imbarco	mq	8210
Hall arrivi	mq	1360
Sale riconsegna bagagli	mq	3065

LIVELLI DI SERVIZIO AREE PASSEGGERI

LEGENDA

 A
 B
 C
 D
 E

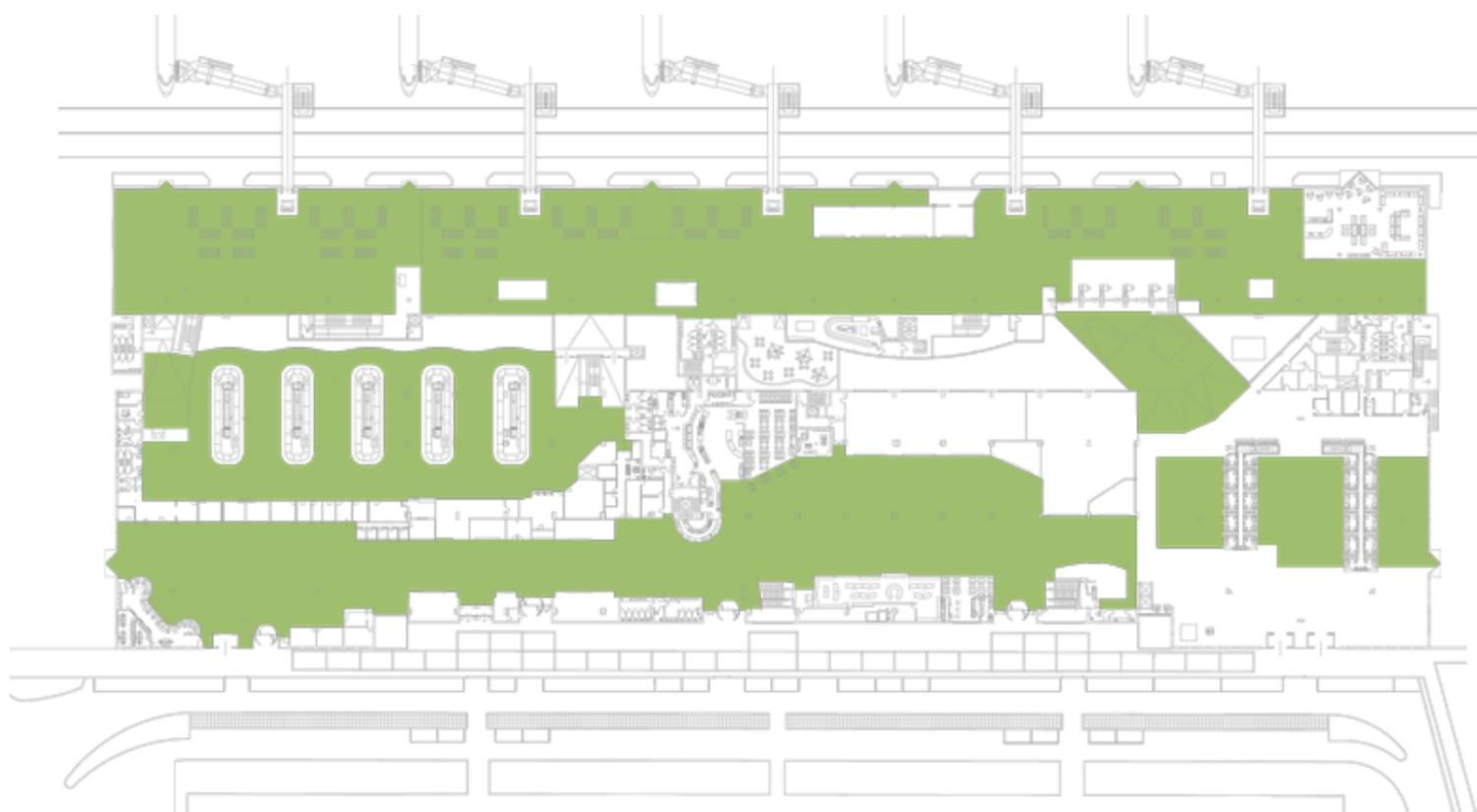
1_Hall partenze	mq fabbisogno	350
	mq presenti	2740
	mq differenza	2390
2_Check-in	mq accodamento fabbisogno	232
	mq presenti	685
	mq differenza	453
	n° check-in fabbisogno	11
	n° check-in presenti	36
3 Controlli di sicurezza	n° differenza	25
	mq accodamento fabbisogno	0
	mq presenti	440
	mq differenza	440
	n° varchi fabbisogno	2
4 Controllo passaporti OUT	n° presenti	5
	n° differenza	3
	mq accodamento fabbisogno	52
	mq presenti	125
	mq differenza	73
5 Sala imbarchi Schengen ed extra Schengen	n° postazioni fabbisogno	2
	n° presenti	2
	n° differenza	0
	mq fabbisogno	560
	mq presenti	7075
A Sala imbarchi Schengen	mq differenza	6515
	n° gates fabbisogno	4
	n° presenti	10
	n° differenza	6
	mq fabbisogno	560
B Sala imbarchi extra Schengen	mq presenti	4925
	mq differenza	4365
	n° gates fabbisogno	2
	n° presenti	7
	n° differenza	5
6 Controllo passaporti IN	mq fabbisogno	224
	mq presenti	2150
	mq differenza	1926
	n° gates fabbisogno	2
	n° presenti	3
7 Ritiro bagagli	n° differenza	1
	mq accodamento fabbisogno	52
	mq presenti	115
	mq differenza	63
	n° postazioni fabbisogno	4
8_Hall arrivi	n° presenti	2
	n° differenza	-2
	mq fabbisogno	376
	mq presenti	1930
	mq differenza	1554
A_Check-in A	n° nastri fabbisogno	1
	n° presenti	5
	n° differenza	4
	mq fabbisogno	525
B_Check-in B	mq presenti	1310
	mq differenza	785
	mq accodamento fabbisogno	52
	mq presenti	200
C_Check-in C	mq differenza	148
	n° check-in presenti	8
	mq accodamento fabbisogno	116
	mq presenti	300
C_Check-in C	mq differenza	184
	n° check-in presenti	18
	mq accodamento fabbisogno	64
	mq presenti	185
C_Check-in C	mq differenza	121
	n° check-in presenti	10

SUPERFICI TOTALI

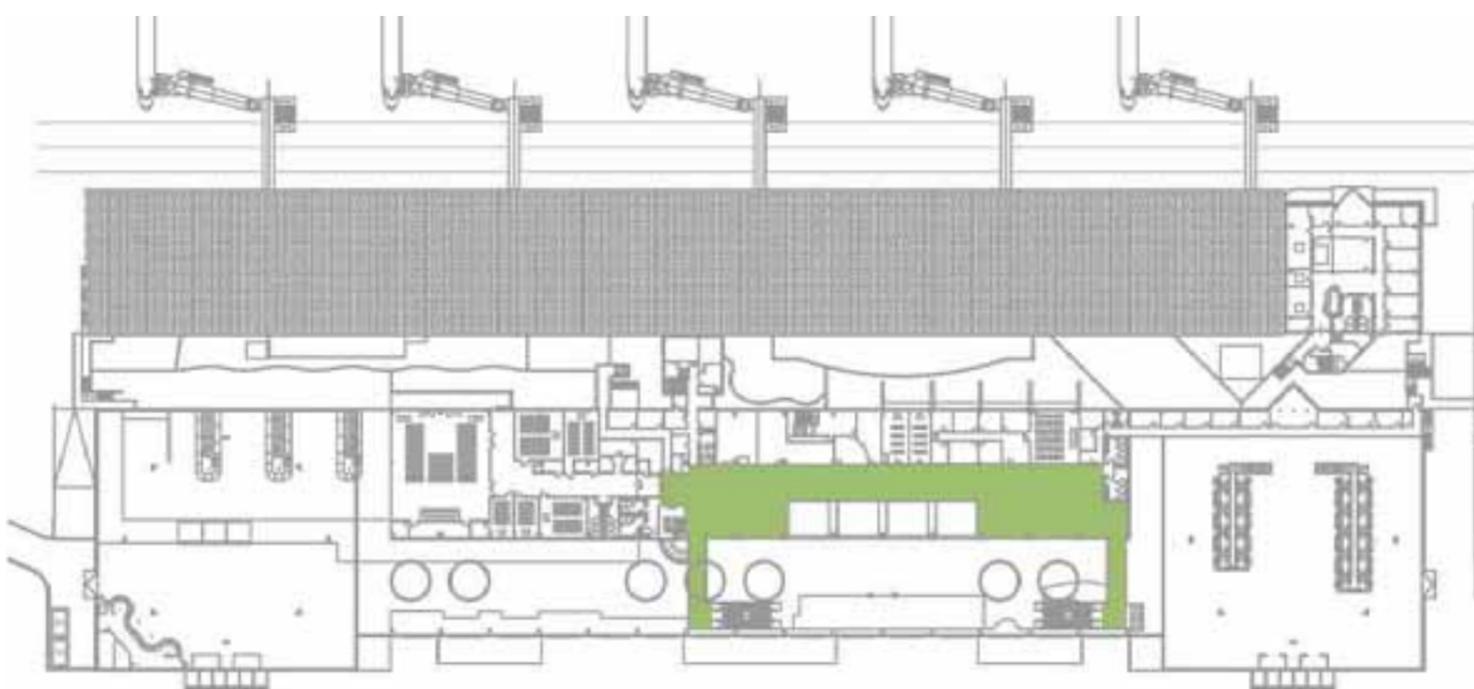
Piano seminterrato	mq	19000
Piano rialzato	mq	20000
Piano primo	mq	4200
Piano secondo	mq	600
Totale	mq	43800



Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano seminterrato



Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano rialzato



Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano primo



SA.2.7 Traffico commerciale 2000-2008

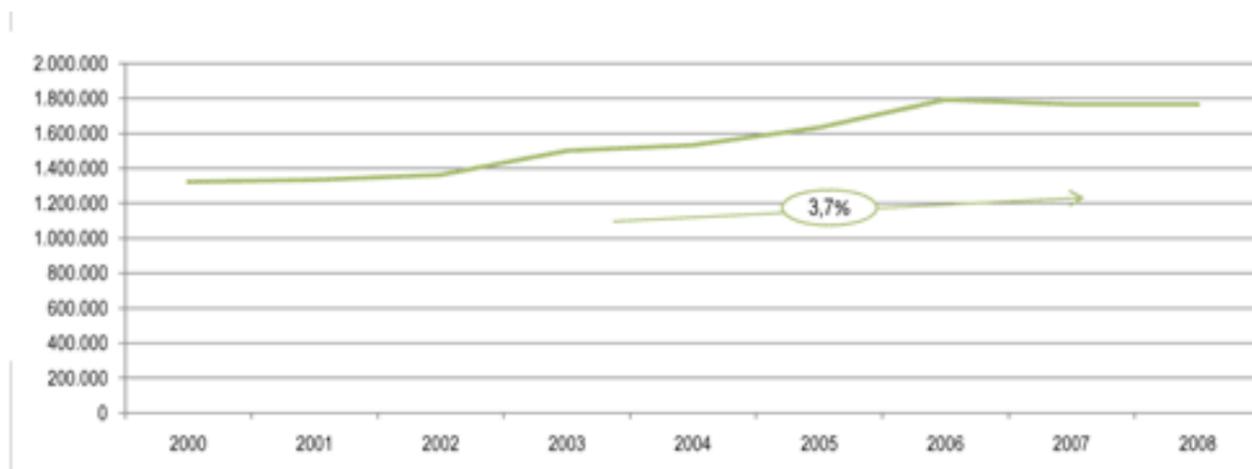
Traffico passeggeri

L'incremento del traffico passeggeri è stato piuttosto lineare ad eccezione del 2007 e 2008 in cui si è registrata una minima flessione. La crescita media annua è stata del 3,7%.

Il traffico passeggeri commerciale registrato nel 2009 è pari a 1.621.945 con una diminuzione del 6,8% rispetto al 2008 (dati relativi solo al traffico commerciale 2009 - pubblicazione ENAC, giugno 2010).

Anno	PAX	Δ%
2000	1.322.172	
2001	1.332.489	0,8%
2002	1.361.607	2,2%
2003	1.500.739	10,2%
2004	1.532.717	2,1%
2005	1.633.424	6,6%
2006	1.791.361	9,7%
2007	1.766.939	-1,4%
2008	1.766.205	0,0%

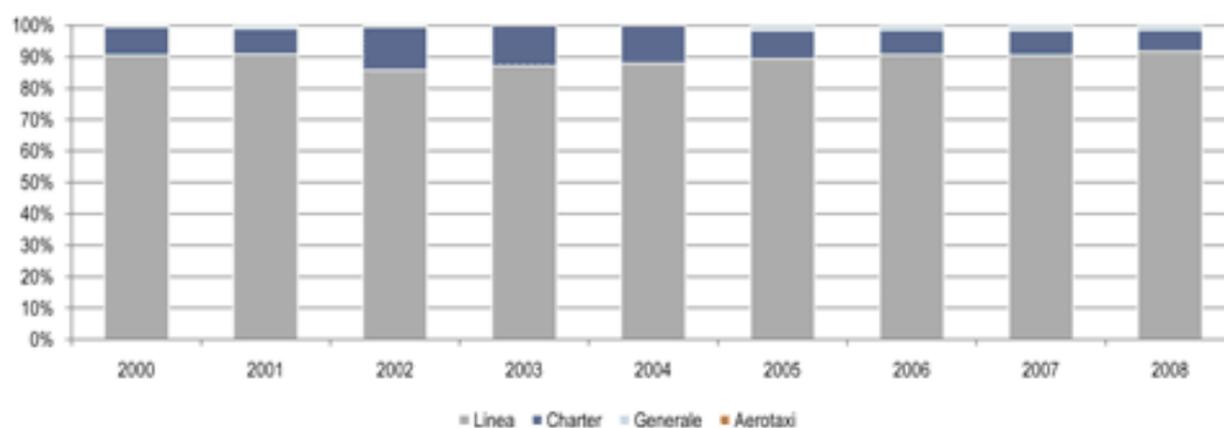
CAGR	3,7%
------	------



Tab.SA.2.7.1 Passeggeri 2000-2008

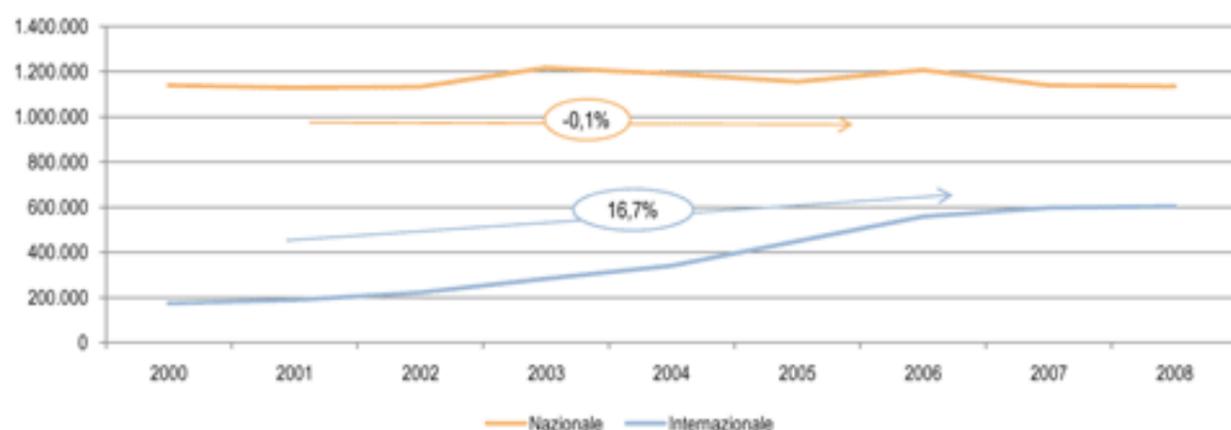
I passeggeri hanno utilizzato mediamente nel 90% dei casi voli di linea, percentuale pressoché costante, e nel restante 10% voli charter.

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	90,6%	8,9%	0,5%	0,0%	100,0%
2001	90,9%	8,0%	0,0%	1,1%	100,0%
2002	85,8%	13,7%	0,0%	0,5%	100,0%
2003	87,2%	12,8%	0,0%	0,0%	100,0%
2004	87,9%	12,1%	0,0%	0,0%	100,0%
2005	89,4%	9,0%	0,0%	1,6%	100,0%
2006	90,7%	7,8%	0,0%	1,5%	100,0%
2007	90,5%	7,8%	0,0%	1,7%	100,0%
2008	91,7%	6,8%	0,0%	1,6%	100,0%



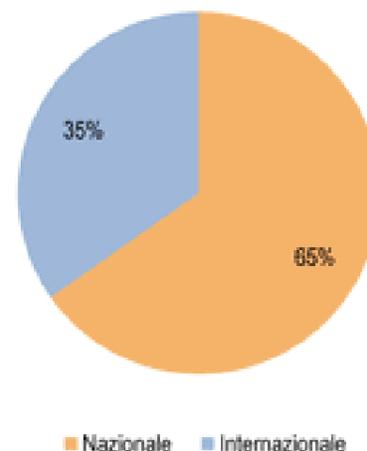
Tab.SA.2.7.2 Tipologia di volo passeggeri 2000-2008

Nazionale			Internazionale		
Anno	PAX	Δ%	Anno	PAX	Δ%
2000	1.139.494		2000	175.620	
2001	1.128.035	-1,0%	2001	189.448	7,9%
2002	1.133.850	0,5%	2002	221.143	16,7%
2003	1.216.644	7,3%	2003	284.095	28,5%
2004	1.190.917	-2,1%	2004	341.800	20,3%
2005	1.156.264	-2,9%	2005	450.645	31,8%
2006	1.206.595	4,4%	2006	557.544	23,7%
2007	1.139.732	-5,5%	2007	597.857	7,2%
2008	1.134.133	-0,5%	2008	604.345	1,1%
CAGR	-0,1%		CAGR	16,7%	



Tab.SA.2.7.3 Passeggeri 2000-2008

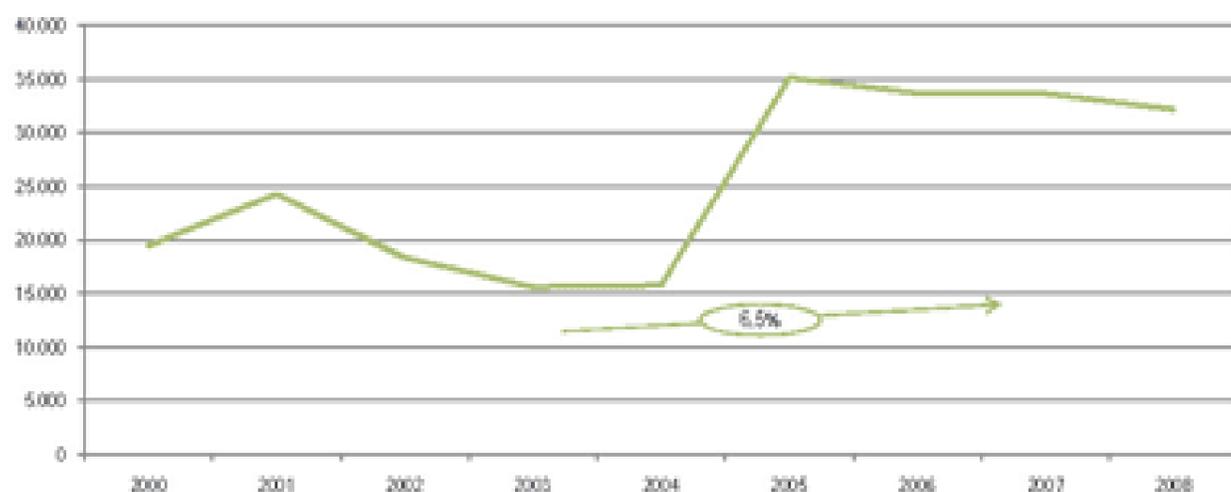
Per quel che riguarda i voli di linea e charter, l'aeroporto di Olbia è prevalentemente nazionale, registrando nel 2008 una percentuale di traffico passeggeri nazionali del 65%.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Pax 2008

Il traffico nazionale passeggeri è rimasto, a meno di leggere fluttuazioni (+ 7,3% nel 2003 la maggiore), costante. Di contro, il traffico internazionale ha raggiunto i 605.000 passeggeri nel 2008, partendo dai 180.000 passeggeri del 2000. L'incremento medio annuo è stato considerevole, 16,7%, con picchi del 31,8% nel 2005.

Anno	MOV	Δ%
2000	19.457	
2001	24.269	24,7%
2002	18.336	-24,4%
2003	15.565	-15,1%
2004	15.763	1,3%
2005	35.125	122,8%
2006	33.666	-4,2%
2007	33.624	-0,1%
2008	32.172	-4,3%
CAGR	6,5%	



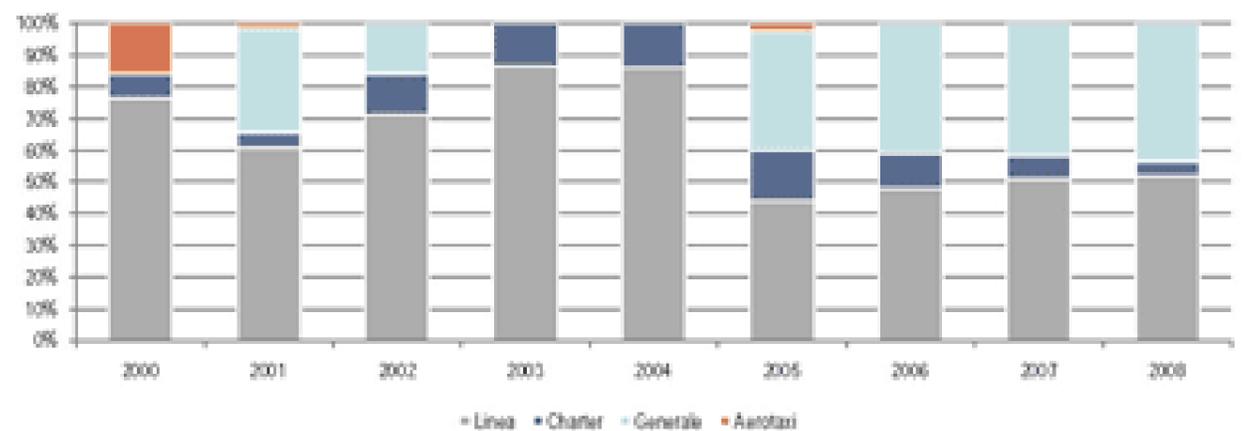
Tab.SA.2.7.4 Movimenti 2000-2008

Movimenti

Il numero di movimenti ha mantenuto un andamento molto irregolare. C'è stata una flessione nei primi anni, raggiungendo la quota minima negli anni 2003-2004 con 16 mila movimenti. Negli anni successivi c'è stata una ripresa che ha portato i movimenti a raggiungere il valore maggiore rispetto agli anni analizzati nel 2005 (35 mila) per poi diminuire progressivamente ed attestarsi a 32,1 mila nel 2008.

In termini di movimenti, il traffico di aviazione generale ha sempre avuto una buona rilevanza (superiore al 30% ad eccezione del 2002), con il traffico di linea che ha subito una leggera flessione (dal 76% del 2000 al 52% del 2007).

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	76,3%	7,6%	16,1%	0,0%	100,0%
2001	60,5%	5,1%	1,7%	32,7%	100,0%
2002	71,4%	12,4%	0,0%	16,2%	100,0%
2003	86,7%	13,3%	0,0%	0,0%	100,0%
2004	86,2%	13,8%	0,0%	0,0%	100,0%
2005	44,2%	15,4%	2,3%	38,0%	100,0%
2006	48,0%	11,1%	0,0%	40,9%	100,0%
2007	51,2%	6,7%	0,0%	42,1%	100,0%
2008	52,0%	4,2%	0,0%	43,8%	100,0%

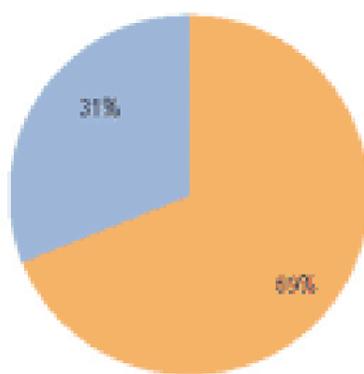


Tab.SA.2.7.5 Tipologia di volo Movimenti 2000-2008

Per quel che riguarda i voli di linea e charter, come per il traffico passeggeri, l'andamento tra i movimenti nazionali e quelli internazionali è opposto (-1,7% annuo e 13,4% annuo rispettivamente). Il traffico nazionale non ha evidenziato particolari variazioni (ad eccezione del +17,6% del 2005) mentre il traffico internazionale ha registrato importanti tassi di crescita negli anni 2002-2005.

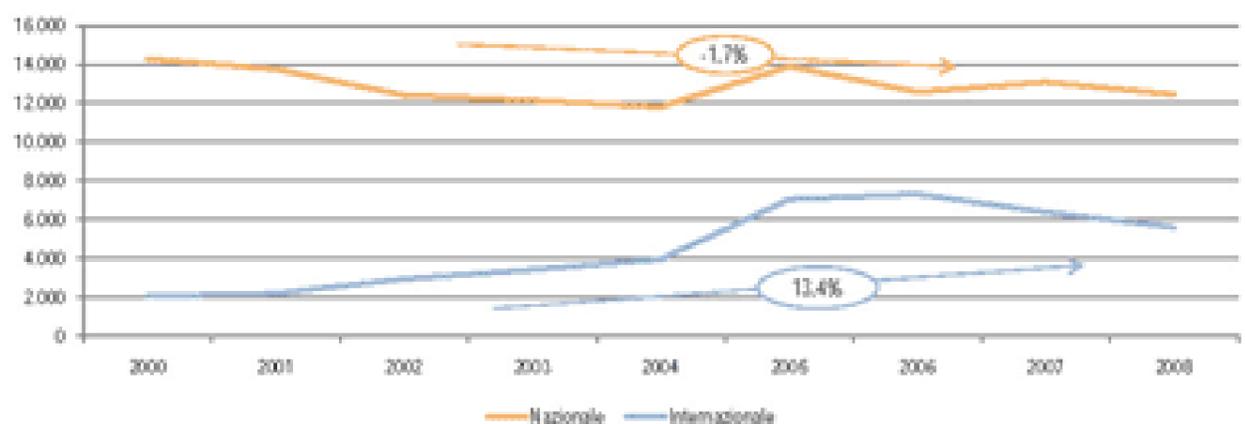
Nazionale			Internazionale		
Anno	MOV	Δ%	Anno	MOV	Δ%
2000	14.280		2000	2.053	
2001	13.741	-3,8%	2001	2.192	6,8%
2002	12.415	-9,6%	2002	2.946	34,4%
2003	12.158	-2,1%	2003	3.407	15,6%
2004	11.821	-2,8%	2004	3.942	15,7%
2005	13.897	17,6%	2005	7.045	78,7%
2006	12.586	-9,4%	2006	7.313	3,8%
2007	13.089	4,0%	2007	6.375	-12,8%
2008	12.459	-4,8%	2008	5.616	-11,9%
CAGR	-1,7%		CAGR	13,4%	

La percentuale dei movimenti nazionali sul totale si attesta al 69%, allineata con quella calcolata sul traffico passeggeri.



■ Nazionale ■ Internazionale

Ripartizione Nazionale/Internazionale Mov 2008

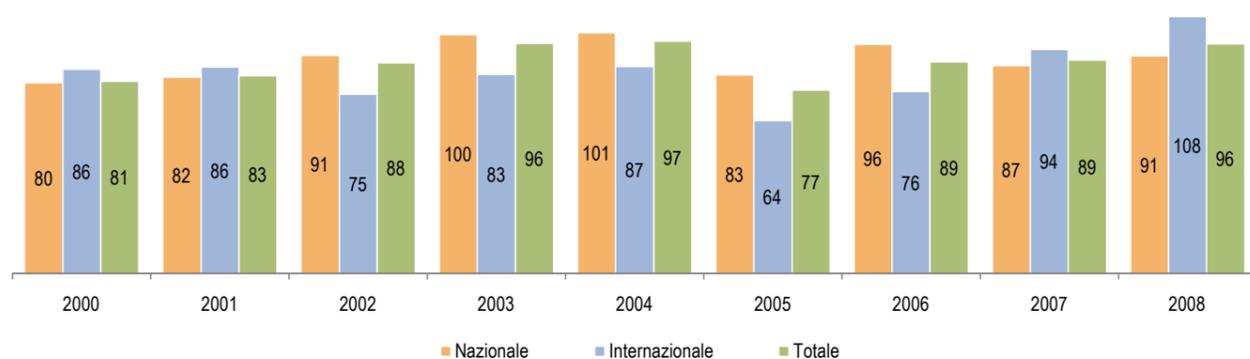


Tab.SA.2.7.6 Movimenti di linea e charter 2000-2008

Anno	NAZ	INTER	TOT
2000	80	86	81
2001	82	86	83
2002	91	75	88
2003	100	83	96
2004	101	87	97
2005	83	64	77
2006	96	76	89
2007	87	94	89
2008	91	108	96
CAGR	1,7%	2,9%	2,2%

Numero Medio Passeggeri/Movimenti di linea e charter

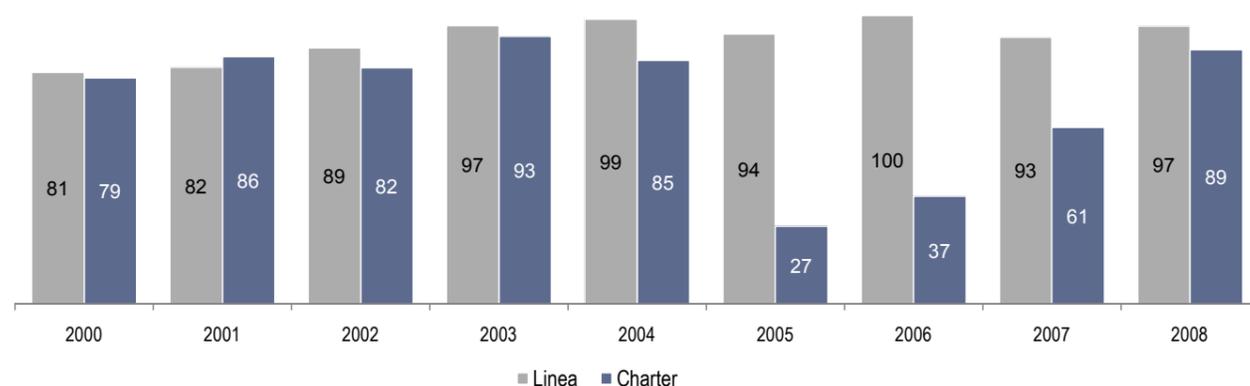
Il numero medio passeggeri per volo ha subito un leggero incremento, arrivando a 91 per il nazionale e 108 per l'internazionale.



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

Anno	LINEA	CHARTER
2000	81	79
2001	82	86
2002	89	82
2003	97	93
2004	99	85
2005	94	27
2006	100	37
2007	93	61
2008	97	89
CAGR	2,3%	1,5%

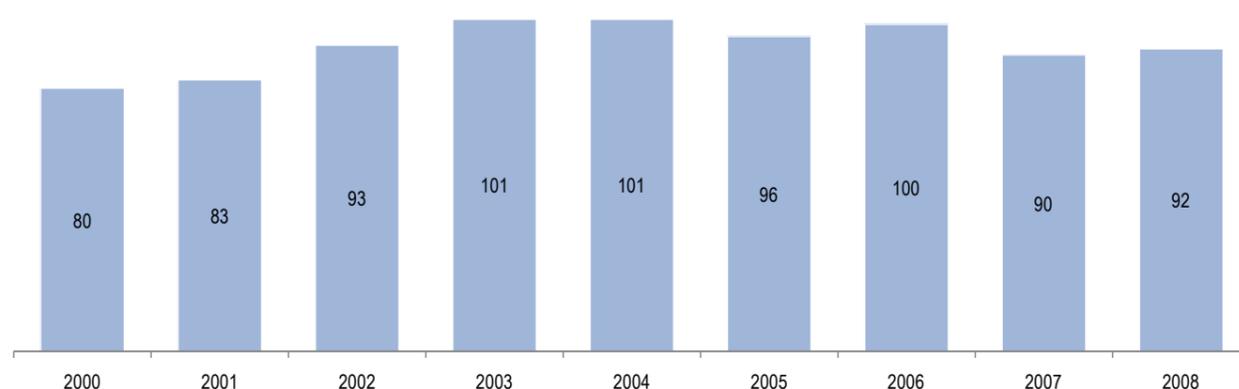
Il numero medio di passeggeri per il traffico di linea ha raggiunto un valore leggermente superiore alla media (97 contro i 91 della media), registrando un incremento annuo medio del 2,3%. Del tutto opposta la tendenza del traffico charter, in netta diminuzione fino al 2007 (-3,5% annuo), con un minimo nel 2005 di 27 passeggeri per volo. Nell'ultimo anno, invece, il numero di passeggeri medi per volo charter è cresciuto nuovamente attestandosi sugli 89 passeggeri.



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

Il valore per il traffico di linea nazionale è leggermente minore a quello medio.

Anno	LINEA Naz
2000	80
2001	83
2002	93
2003	101
2004	101
2005	96
2006	100
2007	90
2008	92
CAGR	1,8%

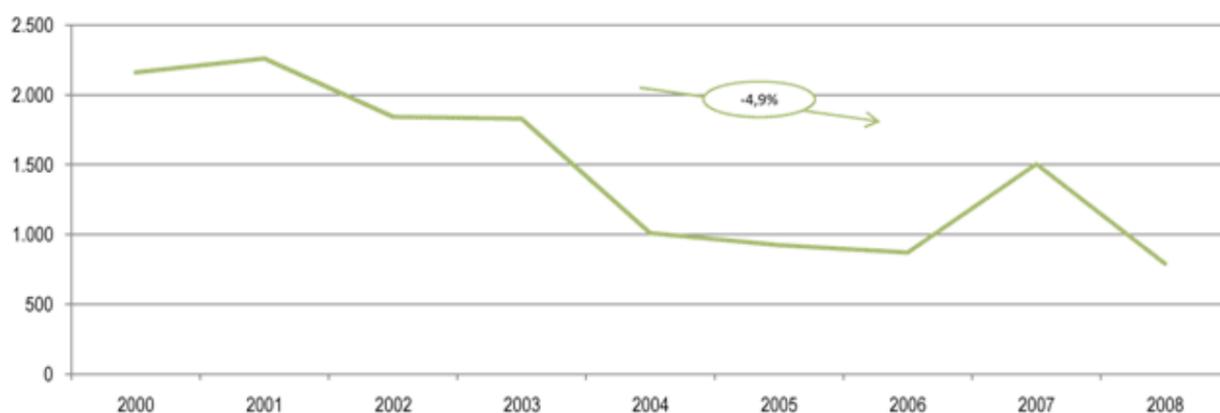


Tab.SA.2.7.9 Numero medio Pax/Movimenti, voli di linea nazionale 2000-2008

Traffico cargo

Il traffico cargo ha subito una diminuzione media annua dell' 11,7%, con picchi negativi del -44,7% nel 2004 e del -46,7% nel 2008 ed una sostanziale ripresa nel 2007 del 72,4%.

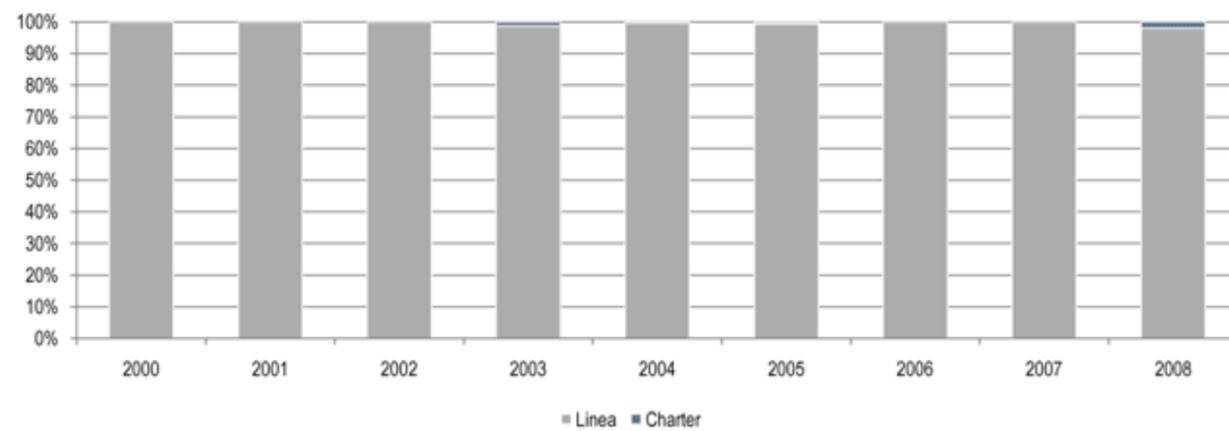
Anno	TONS	Δ%
2000	2.162	
2001	2.260	4,5%
2002	1.844	-18,4%
2003	1.831	-0,7%
2004	1.012	-44,7%
2005	926	-8,5%
2006	873	-5,7%
2007	1.505	72,4%
2008	791	-47,4%
CAGR	-11,8%	



Tab.SA.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	98,6%	1,4%
2004	99,7%	0,3%
2005	99,5%	0,5%
2006	100,0%	0,0%
2007	99,9%	0,1%
2008	98,1%	1,9%

La totalità del traffico cargo è stata trasportata da voli di linea, con il minimo utilizzo del charter nel 2003 (1,4%) e nel 2008 (3,2%).

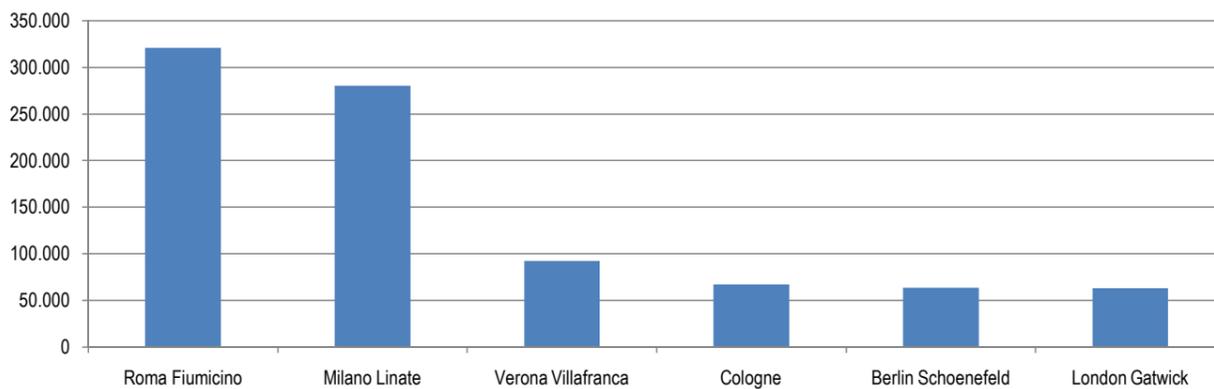


Tab.SA.2.7.11 Tipologia di volo cargo (Tons) 2000-2008

Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali Paesi								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Germania	65.413			101.298	154.738	271.513	298.368	
Gran Bretagna	24.350	9.225		36.849	35.113	67.385	86.756	

Principali O-D

Le principali tratte internazionali sono verso le città tedesche di Colonia e Berlino, che fanno della Germania il paese più servito dopo l'Italia.



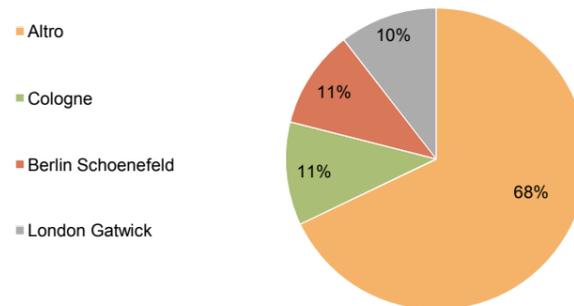
Tab.SA.2.7.12 Principali O/D passeggeri 2008

Il traffico internazionale, in ogni caso, risulta essere abbastanza diversificato in quanto le 3 tratte maggiori rappresentano solo il 32% del totale internazionale.



Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									410.269
Cologne				39.553	53.980	75.186	73.621	66.048	67.056
Berlin Schoenefeld						70.221	65.300	59.994	63.682
London Gatwick								50.194	63.338

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.



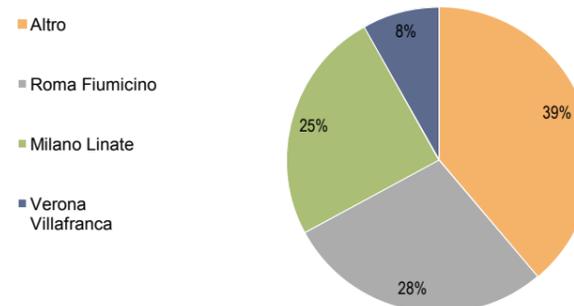
Tab.SA.2.7.13 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni internazionali 2008

Le due maggiori tratte nazionali sono rappresentate da Roma Fiumicino e Milano Linate, rispettivamente con 321.026 e 280.423 passeggeri nel 2008. Per la terza tratta maggiore, che collega Olbia con Verona, i passeggeri sono stati 92.570. Le tre tratte maggiori insieme rappresentano il 61% del totale nazionale.



Traffico Nazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									440.114
Roma Fiumicino				414.376				328.644	321.026
Milano Linate				257.995				360.291	280.423
Verona Villafranca				71.604	63.559	73.307	85.697		92.570

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.SA.2.7.14 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni nazionali 2008

Passeggeri		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	60.732	105.871	59.545	116.816	175.053	326.396	429.356	480.562	505.809
			74,3%	-43,8%	96,2%	49,9%	86,5%	31,5%	11,9%	5,3%
	Nazionale	1.137.216	1.104.885	1.108.515	1.191.464	1.172.706	1.133.667	1.194.603	1.119.088	1.113.235
			-2,8%	0,3%	7,5%	-1,6%	-3,3%	5,4%	-6,3%	-0,5%
TOT	1.197.948	1.210.756	1.168.060	1.308.280	1.347.759	1.460.063	1.623.959	1.599.650	1.619.044	
		1,1%	-3,5%	12,0%	3,0%	8,3%	11,2%	-1,5%	1,2%	
Charter	Internazionale	114.888	83.577	161.598	167.279	166.747	124.249	128.188	117.295	98.536
			-27,3%	93,4%	3,5%	-0,3%	-25,5%	3,2%	-8,5%	-16,0%
	Nazionale	2.278	23.150	25.335	25.180	18.211	22.597	11.992	20.644	20.898
			916,2%	9,4%	-0,6%	-27,7%	24,1%	-46,9%	72,1%	1,2%
TOT	117.166	106.727	186.933	192.459	184.958	146.846	140.180	137.939	119.434	
		-8,9%	75,2%	3,0%	-3,9%	-20,6%	-4,5%	-1,6%	-13,4%	
Aerotaxi	Internazionale	4.287	484				809			
			-88,7%	-100,0%						
	Nazionale	2.771	153							
			-94,5%	-100,0%						
TOT	7.058	637	0	0	0	809	0	0	0	
		-91,0%	-100,0%							
Generale	Internazionale		8.873	4.199						
				-52,7%						
	Nazionale		5.496	2.415						
				-56,1%						
TOT		14.369	6.614	0	0	25.706	27.222	29.350	27.727	
			-54,0%	-100,0%			5,9%	7,8%	-5,5%	
TOT	Internazionale	179.907	198.805	225.342	284.095	341.800	451.454	557.544	597.857	604.345
			10,5%	13,3%	26,1%	20,3%	32,1%	23,5%	7,2%	1,1%
	Nazionale	1.142.265	1.133.684	1.136.265	1.216.644	1.190.917	1.156.264	1.206.595	1.139.732	1.134.133
			-0,8%	0,2%	7,1%	-2,1%	-2,9%	4,4%	-5,5%	-0,5%
TOT	1.322.172	1.332.489	1.361.607	1.500.739	1.532.717	1.633.424	1.791.361	1.766.939	1.766.205	
		0,8%	2,2%	10,2%	2,1%	6,6%	9,7%	-1,4%	0,0%	

Movimenti		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	647	1.322	1.189	1.709	1.984	3.695	4.153	4.812	4.639
			104,3%	-10,1%	43,7%	16,1%	86,2%	12,4%	15,9%	-3,6%
	Nazionale	14.199	13.372	11.900	11.791	11.602	11.833	12.006	12.409	12.089
			-5,8%	-11,0%	-0,9%	-1,6%	2,0%	1,5%	3,4%	-2,6%
TOT	14.846	14.694	13.089	13.500	13.586	15.528	16.159	17.221	16.728	
		-1,0%	-10,9%	3,1%	0,6%	14,3%	4,1%	6,6%	-2,9%	
Charter	Internazionale	1.406	870	1.757	1.698	1.958	3.350	3.160	1.563	977
			-38,1%	102,0%	-3,4%	15,3%	71,1%	-5,7%	-50,5%	-37,5%
	Nazionale	81	369	515	367	219	2.064	580	680	370
			355,6%	39,6%	-28,7%	-40,3%	842,5%	-71,9%	17,2%	-45,6%
TOT	1.487	1.239	2.272	2.065	2.177	5.414	3.740	2.243	1.347	
		-16,7%	83,4%	-9,1%	5,4%	148,7%	-30,9%	-40,0%	-39,9%	
Aerotaxi	Internazionale	1.827	271				487			
			-85,2%	-100,0%						
	Nazionale	1.297	140				338			
			-89,2%	-100,0%						
TOT	3.124	411	0	0	0	825	0	0	0	
		-86,8%	-100,0%							
Generale	Internazionale		3.000	1.682						
				-43,9%						
	Nazionale		4.925	1.293						
				-73,7%						
TOT		7.925	2.975	0	0	13.358	13.767	14.160	14.097	
			-62,5%	-100,0%			3,1%	2,9%	-0,4%	
TOT	Internazionale	3.880	5.463	4.628	3.407	3.942	7.532	7.313	6.375	5.616
			40,8%	-15,3%	-26,4%	15,7%	91,1%	-2,9%	-12,8%	-11,9%
	Nazionale	15.577	18.806	13.708	12.158	11.821	14.235	12.586	13.089	12.459
			20,7%	-27,1%	-11,3%	-2,8%	20,4%	-11,6%	4,0%	-4,8%
TOT	19.457	24.269	18.336	15.565	15.763	35.125	33.666	33.624	32.172	
		24,7%	-24,4%	-15,1%	1,3%	122,8%	-4,2%	-0,1%	-4,3%	

Cargo (Tons)		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	16	20	7	0	0	1	12	24	3
			30,0%	-65,5%	-100,0%			1100,0%	100,0%	-87,5%
	Nazionale	2.147	2.240	1.837	1.806	1.009	920	861	1.480	773
			4,3%	-18,0%	-1,7%	-44,1%	-8,8%	-6,4%	71,9%	-47,8%
TOT	2.162	2.260	1.844	1.806	1.009	921	873	1.504	776	
		4,5%	-18,4%	-2,1%	-44,1%	-8,7%	-5,2%	72,3%	-48,4%	
Charter	Internazionale	-	-	-	25	1	0	0	0	15
						-96,0%	-100,0%			
	Nazionale	0	0	0	0	2	5	0	1	0
								-100,0%		
TOT	0	0	0	25	3	5	0	1	15	
					-88,0%	66,7%	-100,0%		1400,0%	
Generale	Internazionale	16	20	7	25	1	1	12	24	18
			30,0%	-65,5%	257,1%	-96,0%	0,0%	1100,0%	100,0%	-25,0%
	Nazionale	2.147	2.240	1.837	1.806	1.011	925	861	1.481	773
			4,3%	-18,0%	-1,7%	-44,0%	-8,5%	-6,9%	72,0%	-47,8%
TOT	2.162	2.260	1.844	1.831	1.012	926	873	1.505	791	
		4,5%	-18,4%	-0,7%	-44,7%	-8,5%	-5,7%	72,4%	-47,4%	

SA.3 Aeroporto Riviera del Corallo di Alghero-Fertilia





Riviera del Corallo

Alghero - Fertilia



SEDIME (ha)

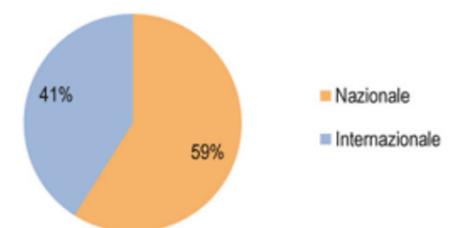
area civile
254

area militare
42

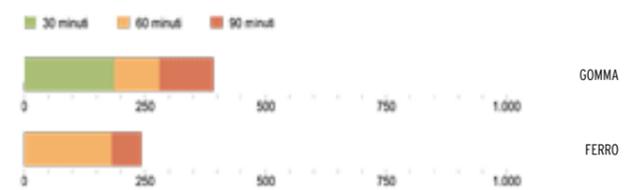
PISTE (num)
1

TRAFFICO PAX 2008 (num)
1.383.000

RIPARTIZIONE PAX 2008



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

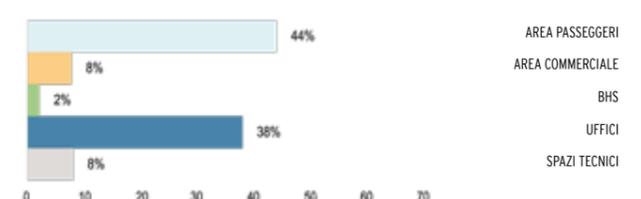


TERMINAL

superficie (mq)
17.000

dotazione per passeggero (mq)
35,1

incidenza aree funzionali



POSIZIONAMENTO E RUOLO

Negli ultimi 8 anni il traffico dell'aeroporto di Alghero è praticamente raddoppiato, passando da i 700.000 passeggeri annui del 2000 a quasi 1,4 milione del 2008. Il traffico è prevalentemente di linea (90%) con rotte nazionali e internazionali di pari peso. Le principali destinazioni italiane sono rappresentate da Fiumicino e Linate, nel regime di continuità territoriale, mentre per le internazionali primeggia Londra, seguita da Barcellona.

Lo scalo ha una marcata vocazione turistica, specializzata in voli low cost, e conta su un bacino di utenza limitato alla provincia di Sassari e parte di quella di Oristano.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'Aeroporto Riviera del Corallo, intitolato alla località turistica nella quale sorge, è situata nella zona meridionale della pianura della Nurra, nell'estremità nord occidentale dell'isola, nelle vicinanze di Fertilia, borgata di nuova fondazione di epoca fascista.

Lo scalo ricade interamente nel comune di Alghero, da cui dista 13 km, mentre risulta distante 25 km da Porto Torres e da Sassari, 125 km da Olbia e 230 da Cagliari. L'aeroporto di Alghero nasce come aeroporto militare durante il periodo bellico, nel 1970 passa al demanio civile e nel 1980 viene aperto al traffico civile.

Permane ancora una zona di demanio militare, ad uso residenziale, scarsamente utilizzata.

L'area di sedime ha un'estensione pari a circa 296 Ha più 42 Ha di competenza militare, nella zona ad ovest della pista, utilizzata saltuariamente come base logistica.

L'area è inserita in un territorio agricolo, costituito da poderi a maglia regolare, solcati da numerosi canali di drenaggio, risultato dell'intervento di bonifica delle zone acquitrinose della Nurra realizzato durante il ventennio fascista.

L'orientamento della pista, e quindi dell'intera area aeroportuale, interrompe la maglia interpodereale, rigidamente orientata in direzione nord-sud.

LIMITI E VINCOLI

Il lato est del sedime è delimitato da una strada locale che collega la SP44 alla SS291 - Alghero-Sassari, che costituisce un forte limite fisico non solo all'ampliamento della zona land-side, soprattutto dell'antistante terminal, ma impedisce anche il miglioramento della accessibilità all'aeroporto, oggi inadeguato ai livelli di traffico.

Ulteriore limite alla riorganizzazione della zona del terminal è costituito da una palazzina servizi dell'ENAV, peraltro poco utilizzata, situata in una posizione strategica per un futuro ampliamento dell'aerostazione e dei servizi annessi.

A livello normativo si evidenzia che l'area è sottoposta a vincolo per la tutela della bonifica storica e all'interno del airfield ricade un nurago, sottoposto a vincolo archeologico.

ACCESSIBILITA' E SOSTA

Lo scalo è raggiungibile dalla città attraverso la Strada provinciale 42 dei Due Mari Alghero-Porto Torres e la diramazione Lu Fangal-Aeroporto (Nuova strada Anas 85 - del Calik). Dal resto della Sardegna è invece raggiungibile attraverso la Strada Statale 131 Carlo Felice e poi la Strada statale 291 - Sassari-Alghero.

Sono attive linee di trasporto pubblico suburbano dirette da Alghero e Fertilia (ad opera delle Ferrovie della Sardegna), ma l'ARST assicura collegamenti anche da Sassari, Cagliari (attraverso Oristano e Macomer) e Nuoro; in periodo estivo anche da Stintino e Santa Teresa Gallura.

I parcheggi auto presentano una superficie complessiva di circa 21.000 metri quadrati ed una capacità ricettiva di circa 824 posti, di cui circa 500 destinati ai rent a car.

STATO ATTUALE AEROPORTO E PROGETTI IN CORSO

Negli ultimi 4-5 anni sono stati realizzati un complesso di interventi di potenziamento delle infrastrutture, che hanno riguardato la riqualifica della pista di volo e della taxiway e del piazzale di sosta aeromobili 2005, la realizzazione della nuova aerostazione passeggeri e la riconfigurazione della viabilità di accesso nonché la riorganizzazione dei parcheggi auto.

E' pronto per essere avviato il progetto di ristrutturazione della vecchia aerostazione, da destinare prevalentemente alle attività commerciali e ai servizi di ristorazione.

Inoltre è in programma un intervento di adeguamento della portanza della strep.

TERMINAL PASSEGGERI

Attualmente il terminal si presenta costituito da due edifici in aderenza, molto diversi fra loro ed in evidente contrasto, per un totale di circa 17.000 mq coperti:

- la vecchia aerostazione, realizzata nel 1971, con una superficie coperta di circa 4.000 mq e in evidente stato di degrado delle finiture e degli allestimenti;

- la nuova aerostazione, articolata su due piani;

- Il piano terra della vecchia aerostazione è utilizzato parzialmente per attività commerciali e connesso al piano terra del nuovo terminal, dove sono gestiti i flussi dei passeggeri sia in arrivo che in partenza.

La sala imbarchi, da cui si accede attraverso 3 varchi di sicurezza, conta su 7 gate, più un ottavo di prossima apertura, mentre manca ancora un servizio di ristorazione.

Al primo piano del nuovo terminal trovano posto gli uffici della Società di Gestione, delle compagnie aeree, dell'ENAC e degli Enti di Stato.

Complessivamente l'area dedicata al passeggero costituisce il 44,0% del totale, mentre gli spazi commerciali e in concessione rappresentano circa il 7,7%.

La dotazione di Superficie lorda a passeggero risulta pari a 35,1 mq/pax, al disopra della media nazionale.

TERMINAL MERCI

Il terminal merci si trova a sud del terminal passeggeri ed è costituito da due corpi di fabbrica.

INFRASTRUTTURE AIRSIDE

La lunghezza della pista di volo è stata portata agli attuali 3000m nella metà degli anni '70, le strutture dedicate al traffico civile commerciale sono situate ad Est della pista con il piazzale di sosta aeromobili in posizione centrale che può ospitare fino a 17 aeromobili. Rilievi montuosi a Ovest della pista di volo forano alcune delle superfici di protezione nel settore ad Ovest della pista di volo, tuttavia le direzioni di decollo e atterraggio sono libere da ostacoli in entrambe le direzioni.

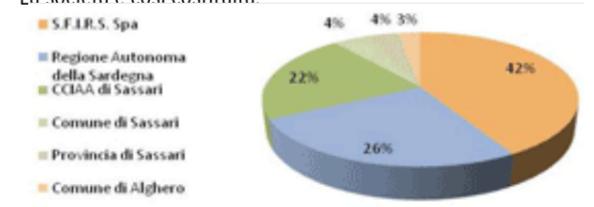
CRITICITA'

La maggiore criticità per lo sviluppo dello scalo è rappresentata dalla inadeguatezza della viabilità di accessibilità allo scalo, sia alla scala locale che regionale.

Non si segnalano rilevanti ostacoli a future espansioni infrastrutturali, in particolare la pista di volo ha una lunghezza più che adeguata ed una zona a Nord che potrebbe essere utilizzata per futuri allungamenti, su questa direzione il primo ostacolo che si incontra è la strada SS291 che si trova a oltre due km sul prolungamento dell'asse.

GESTIONE AEROPORTUALE

L'Aeroporto è gestito dalla Società SOGEAAL S.P.A. in regime di concessione totale di durata quarantennale in virtù della convenzione n. 30 del 28/05/07, entrata in vigore il 03/08/2007. La società è così costituita:



SA.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

L'Aeroporto è situato nella zona meridionale della pianura della Nurra, nell'estremità nord occidentale dell'isola, nelle vicinanze di Fertilia.

Lo scalo ricade interamente nel comune di Alghero, da cui dista 13 km.

L'area è inserita in un territorio agricolo, costituito da poderi a maglia regolare, solcati da numerosi canali di drenaggio.

Lo scalo è raggiungibile dalla città attraverso la Strada provinciale 42 dei Due Mari Alghero-Porto Torres e la diramazione Lu Fangal-Aeroporto (Nuova strada Anas 85 - del Calik). Dal resto della Sardegna è invece raggiungibile attraverso la Strada Statale 131 Carlo Felice e poi la Strada statale 291 - Sassari-Alghero.



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

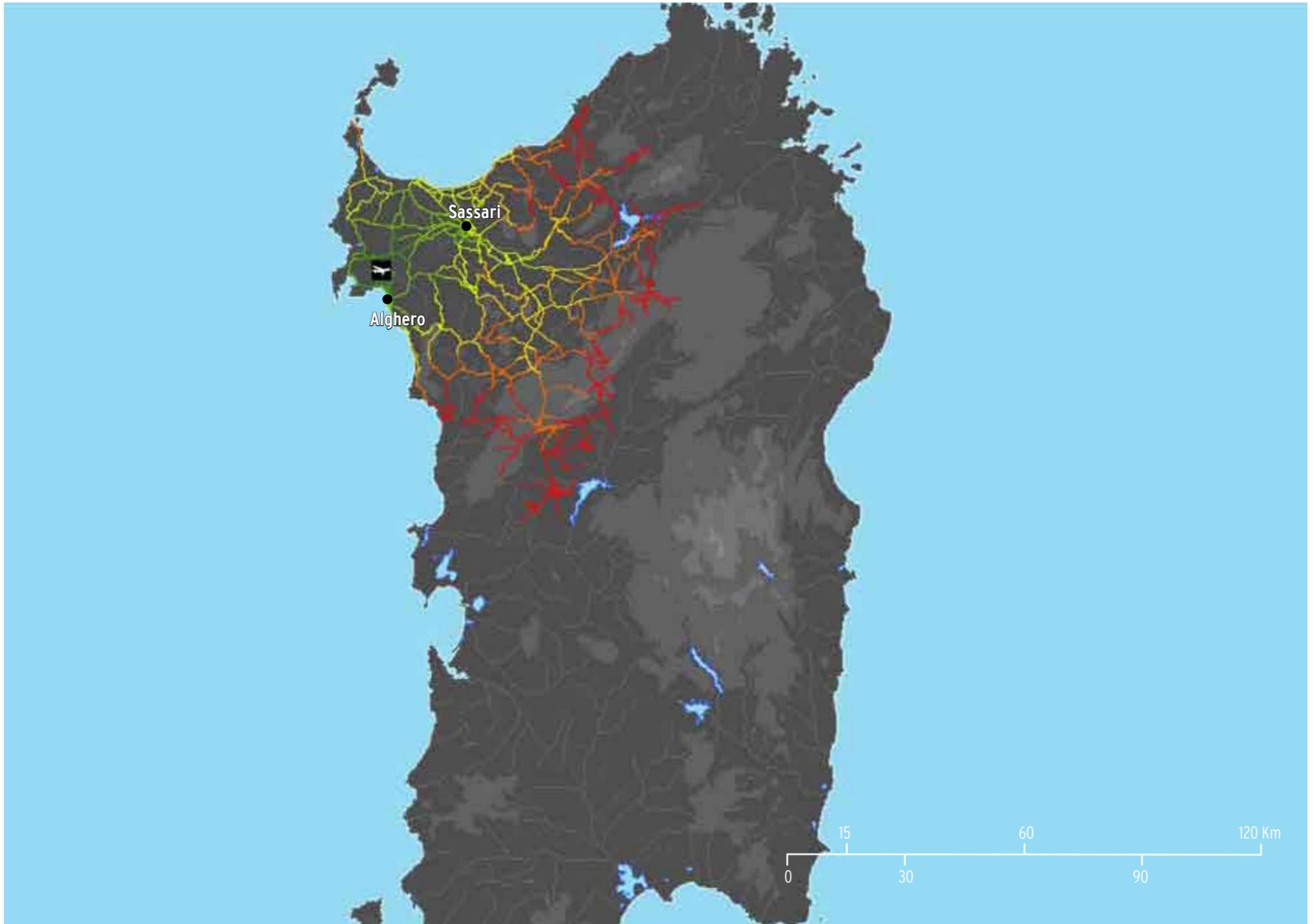
Limiti e vincoli

Il lato est del sedime è delimitato da una strada locale che collega la SP44 alla SS291 - Alghero-Sassari, che costituisce un limite fisico allo sviluppo della zona landside.

A livello normativo si evidenzia che l'area è sottoposta a vincolo per la tutela della bonifica storica e all'interno del airfield ricade un nurago, sottoposto a vincolo archeologico.

SA.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

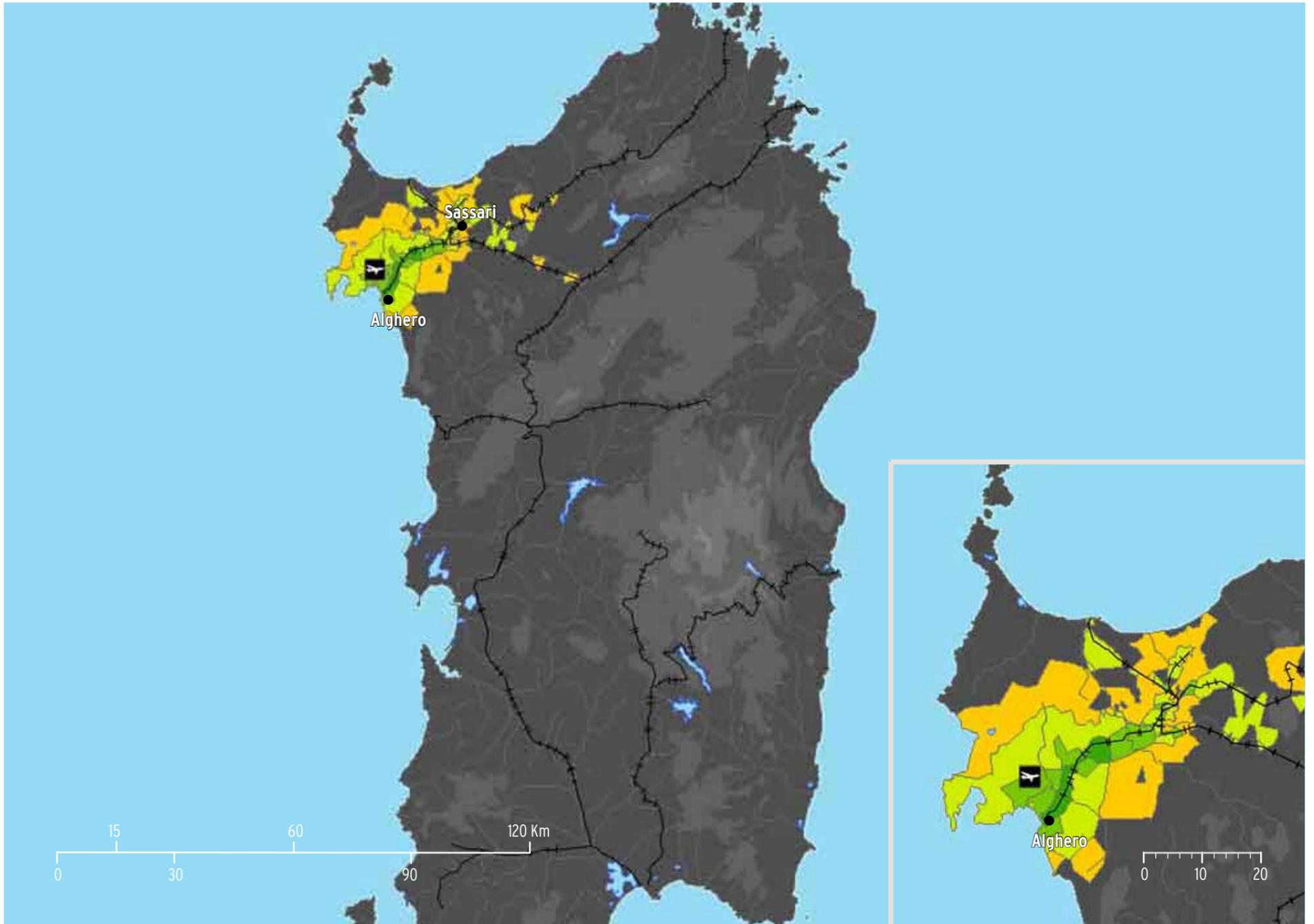
La mancanza di autostrade e la particolare morfologia dell'entroterra ne riducono, rispetto alla media nazionale, la lunghezza delle isocrone. Circa 180.000 utenti, pari al 45% del totale compreso nei 90', risiedono all'interno della macro-fascia 0-30'; tempo necessario per raggiungere l'aeroporto. Impiegano invece un tempo compreso tra i 30' e i 60' circa 100.000 residenti (pari al 27%), mentre, ad una distanza percorribile tra i 60' e i 90', risiedono circa 110.000 utenti (dati popolazione ISTAT 2008), pari al 28%.

Il dato ISTAT relativo agli addetti (2001) è così classificabile: il 56% (circa 53.000) nella prima macro-fascia, il 20% (circa 19.000) nella seconda macro-fascia ed il restante 24% (circa 22.000) nella terza macro-fascia (dato ISTAT 2001).

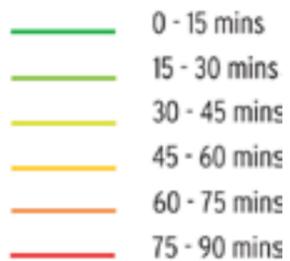
Osservando i dati delle superfici territoriali si evince come i comuni maggiormente popolosi e con più addetti, ricadenti all'interno della prima fascia, ricoprono una superficie minore rispetto alle 2 successive macro-fasce.

In particolare, la prima macro-fascia si estende su circa 860 kmq (15%), la seconda su circa 1.620 kmq (28%) e la terza su circa 3.250 kmq (57%).

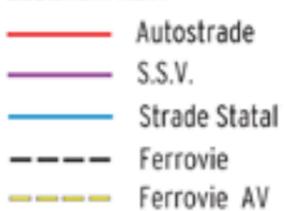
ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU FERRO



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

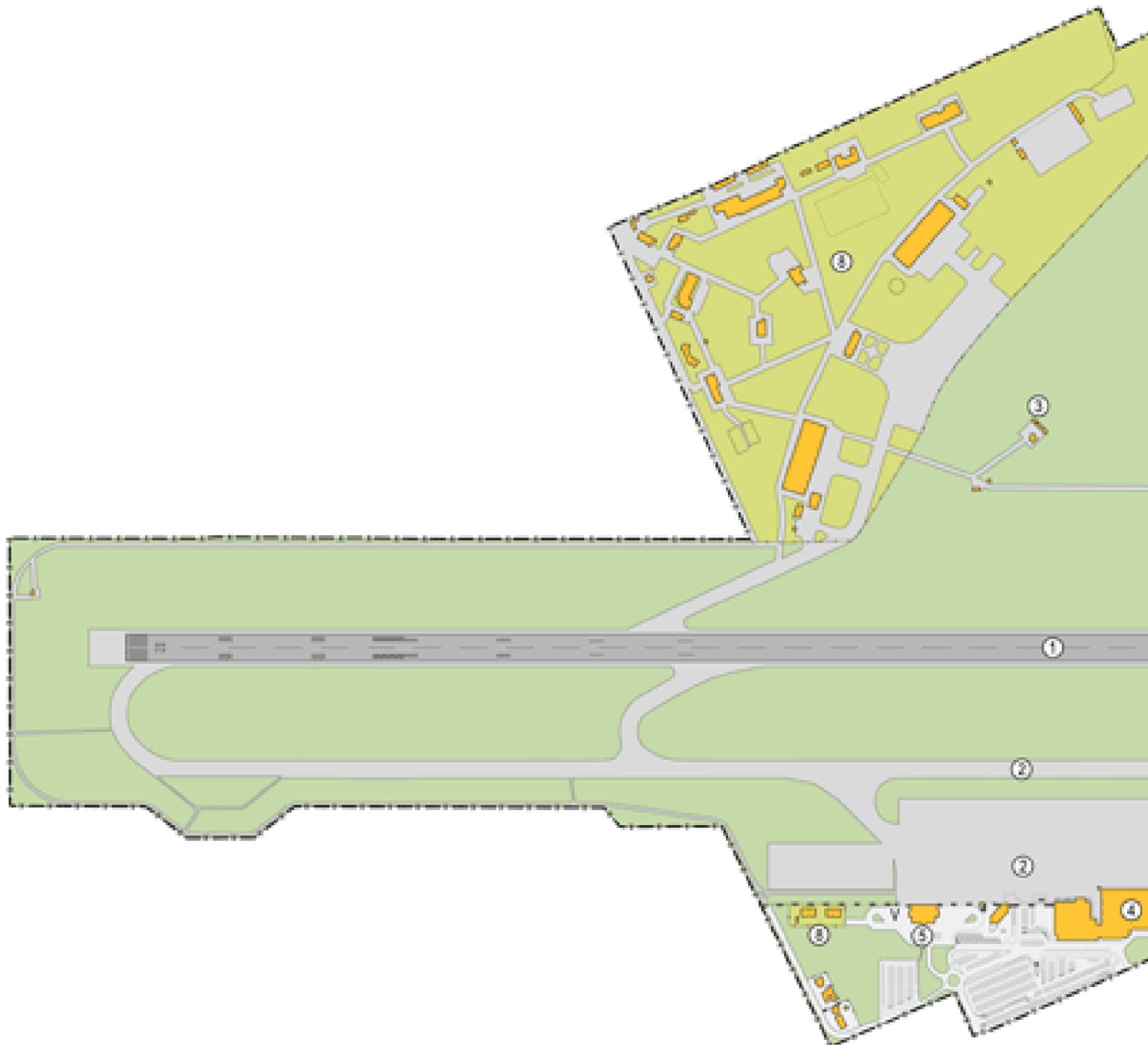
Questo Aeroporto vede il capolinea della tratta Sassari Alghero come stazione terminale del servizio ferroviario. L'accessibilità determinata da questa linea, vede raggiungibile entro i 30 minuti i territori compresi tra il Comune stesso e la città di Sassari. Il limite massimo dell'isocrona raggiunge, lungo la direttrice nord, il Comune di Porto Torres con il suo porto e, in direzione est, il bivio di Chilivani nel Comune di Ozieri. La presenza di aree urbanizzate distanti tra loro e la scarsità di infrastrutture rende accessibile solamente l'area della città di Sassari, mentre il resto del territorio non presenta realtà significative.

Le caratteristiche sopra esposte fanno sì che il 71% dei residenti (pari a circa 170.000) possa raggiungere la stazione di riferimento in meno di 30' mentre il 29% (pari a circa 70.000) in un tempo compreso tra i 30' e i 60' (dati popolazione ISTAT 2008).

La distribuzione degli addetti è di seguito elencata (dato ISTAT 2001):

- c.a. 50.000 (pari al 77%) nella macro-fascia 0-30';
 - c.a. 15.000 (pari al 23%) nella macro-fascia 30'-60'.
- Le superfici territoriali, pari a circa 1600 Km² totali, ricoperte dalle 2 macro-fasce, risultano equamente distribuite.

SA.3.4 Stato attuale dell'aeroporto



AEROPORTO RIVIERA DEL CORALLO DI ALGHERO-FERTILIA (LIEA)

AREA PIAZZALE (mq)
36.000

AREA TERMINAL (mq)
17.000

GATES
7

STAND TOTALI
17

LOADING BRIDGE
--

STAND AVIAZIONE GENERALE
2

PARCHEGGI
824

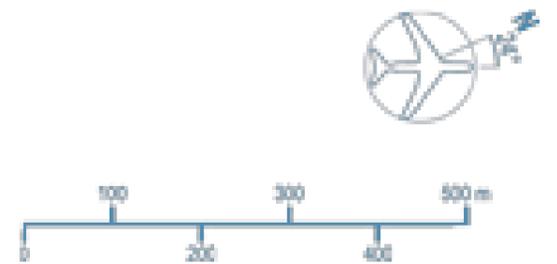
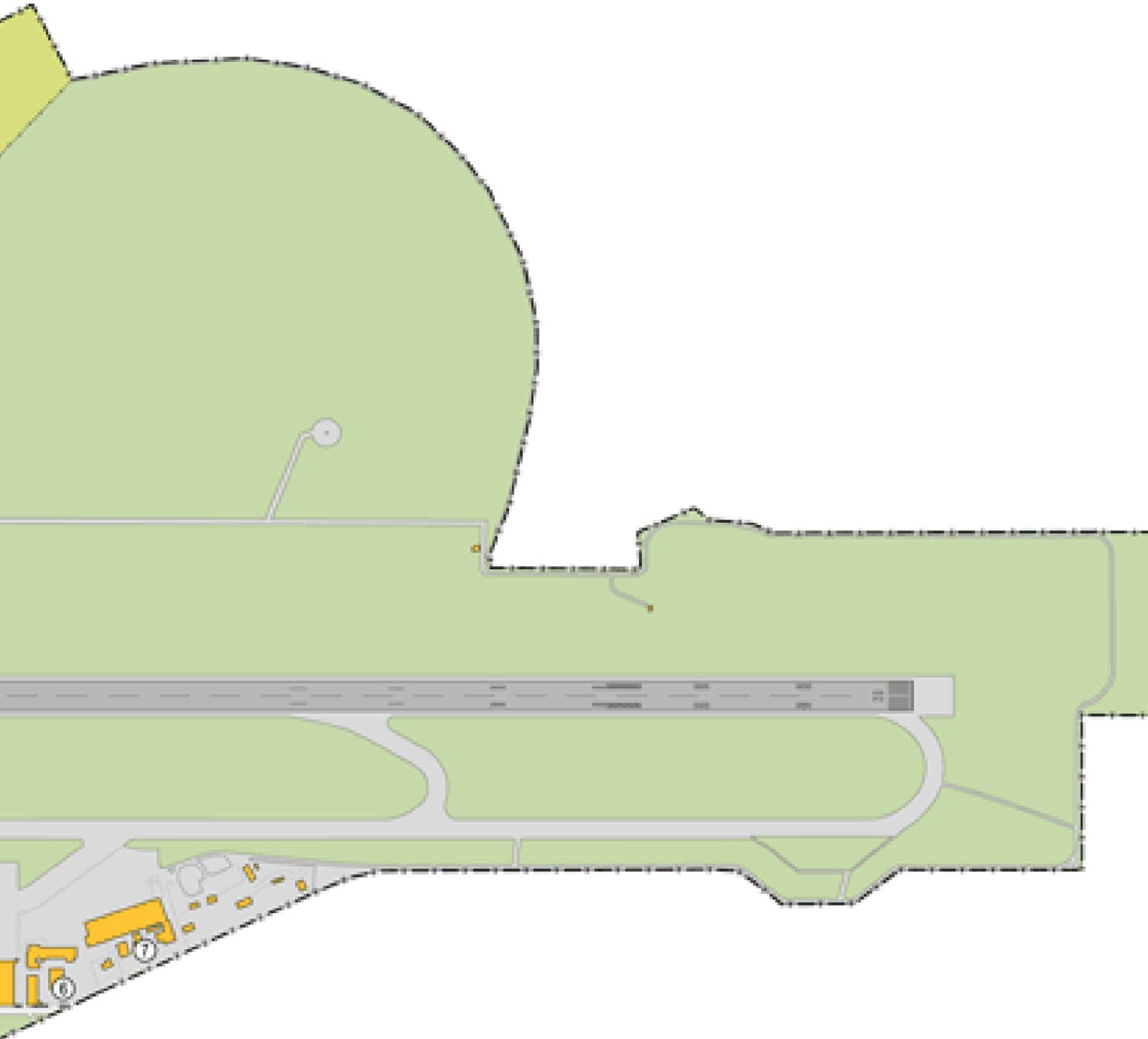
PISTA 1

STRUMENTAZIONE RWY 20
STRUMENTALE DI PRECISIONE CAT I

LUNGHEZZA 02 (m)
3.000

LUNGHEZZA 20 (m)
3.000

LARGHEZZA (m)
45



Stato attuale dell'aeroporto

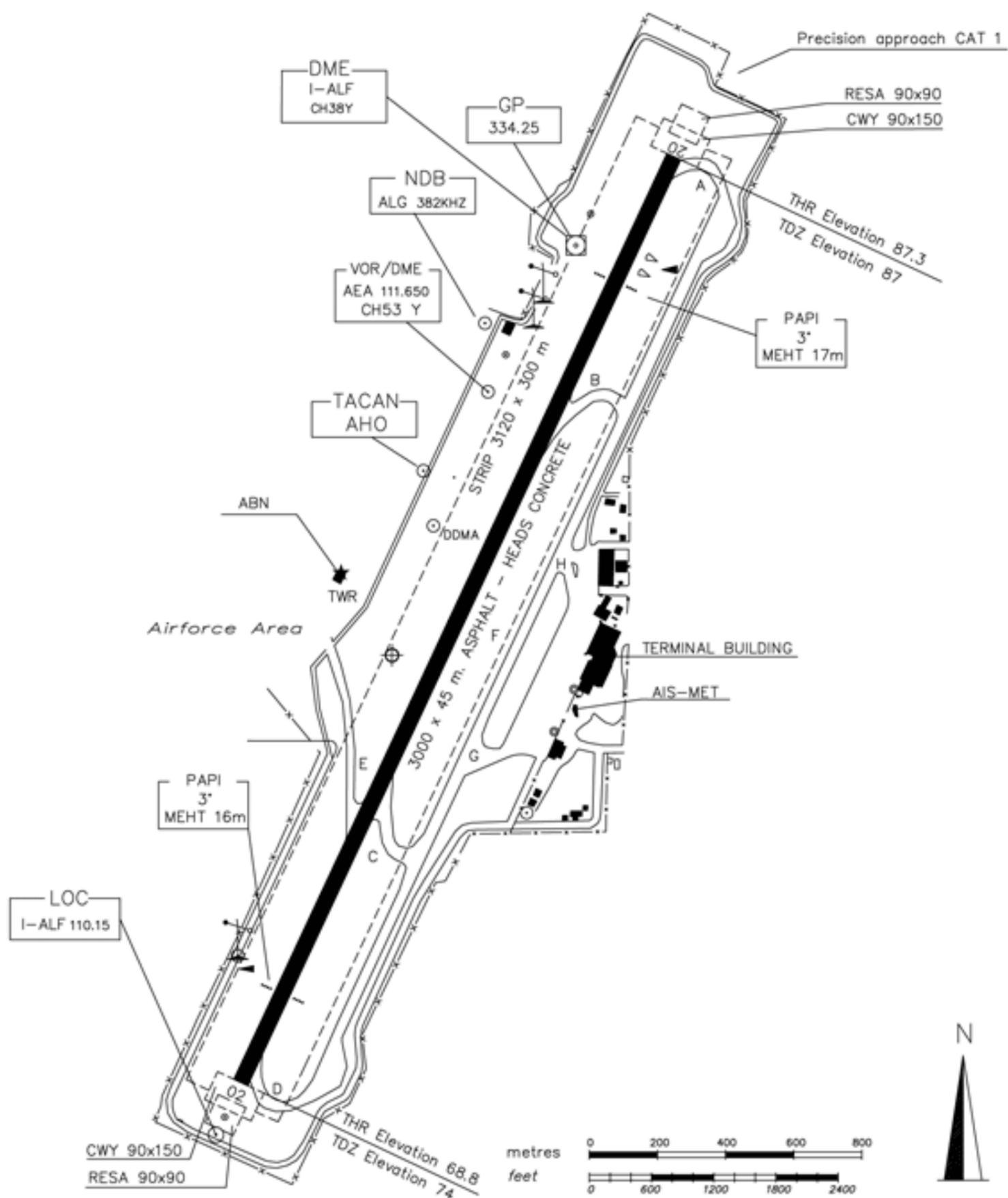
PISTA	TORA	TODA	ASDA	LDA
	m	m	m	m
RWY 02	3000	3090	3000	3000
RWY 20	3000	3090	3000	3000

Tab.SA.3.4.1 Caratteristiche delle piste

LEGENDA

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

SA.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	m x m	m x m	m x m		m	
1.4.1.1	Pista 1	02	40°37'11.45"N 008°17'00.22"E	024°	3000	3090	3000	3000	-	90 x 150	90 x 90	3120 x 300	45	20.97	PCN 80/F/A/W/T ASPH
		20	40°38'39.90"N 008°17'53.36"E	204°	3000	3090	3000	3000	-	91 x 150	91 x 90	3121 x 300	45	26.61	

Tab.SA.3.5.1 Caratteristiche fisiche delle piste

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

1.4.3	APRON	Superficie	Resistenza	Stand			
		mq		n.	man	classe/AM	lim.
1.4.3.1	Apron 1	36000	PCN 58/R/C/W/T CONC	1 → 3	PB	D	-
				4 → 12	PB	C	-
				21 → 23	SM	C	-
				31 32	SM	AG	-

1.4.4	TAXIWAY	Larghezza	Resistenza	Lim.
		m		
1.4.4.1	A → H	23	PCN 80/F/B/W/T	-

1.4.5	RADIOASSITENZE	ID
1.4.5.1	VDF	Alghero Gonio Homer
1.4.5.2	DVOR/DME	AEA
1.4.5.3	L	AH
1.4.5.4	TACAN	AHO
1.4.5.5	VORTAC	ALG
1.4.5.6	NDB	ALG
1.4.5.7	ILS RWY 20 LOC CAT I	I-ALF
1.4.5.8	DME	I-ALF
1.4.5.9	GP	-

1.4.6	CAPACITA'
1.4.6.1	--

Tab.3.5.2 Dati infrastrutture airside

Piste e aree di sicurezza

L'Aeroporto di Alghero nasce come aeroporto militare durante il periodo bellico, a metà degli anni settanta la pista venne portata alle dimensioni attuali. Durante gli anni '80, a seguito della smilitarizzazione dei servizi di assistenza al volo, lo scalo di Alghero diventa totalmente di interesse civile.

Il sedime aeroportuale è composto da una zona centrale occupata dalle infrastrutture di volo, da un'ampia zona ad ovest di competenza militare e da una più limitata zona ad est della pista destinata alle attività dell'aviazione civile. L'aeroporto è dotato di una pista di volo di lunghezza 3.000 metri e larga 45m, orientata correttamente nella direzione dei venti dominanti, provvista di sistemi luminosi e radioelettrici di aiuto alla navigazione aerea, adeguati alle necessità espresse dal traffico. Il Terminal è in posizione centrale rispetto alla pista, collegato ad entrambe le testate attraverso la main-taxiway F. La pavimentazione della pista è realizzata in conglomerato bituminoso con testate in calcestruzzo, ed è equipaggiata per atterraggi strumentali di precisione CAT I su testata 20.

Piazzale aeromobili

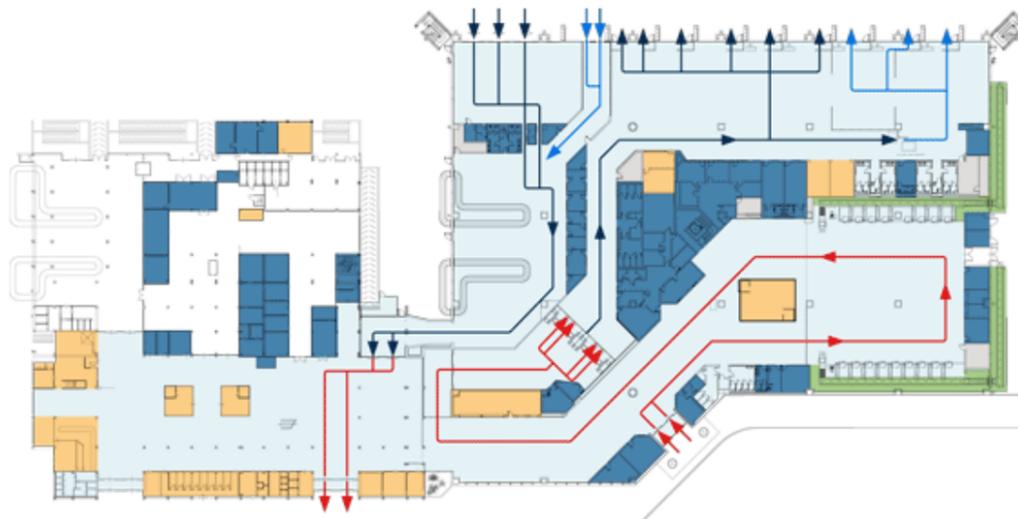
Il terminal in posizione centrale rispetto alla pista di volo è prospiciente il piazzale di sosta aeromobili che presenta un'area di 36000mq, sviluppato parallelamente alla pista di volo, è realizzato in calcestruzzo e può ospitare 17 velivoli dei quali tre di classe D, che movimentano in push. Al centro del piazzale sono posizionate due piazzole per classe C in self. Dal piazzale di sosta si arriva alle testate percorrendo la main-taxiway F che si raggiunge dai lati dell'Apron attraverso le bretelle G ed H.

Vie di rullaggio

La pista di volo è connessa alla taxiway parallela F mediante quattro bretelle: A, B, C e D. Di queste due si trovano in testata, mentre le B e C sono centrali e simmetriche. Nei punti di connessione tra la taxiway F e le bretelle di testa A e B sono installati due bypass.

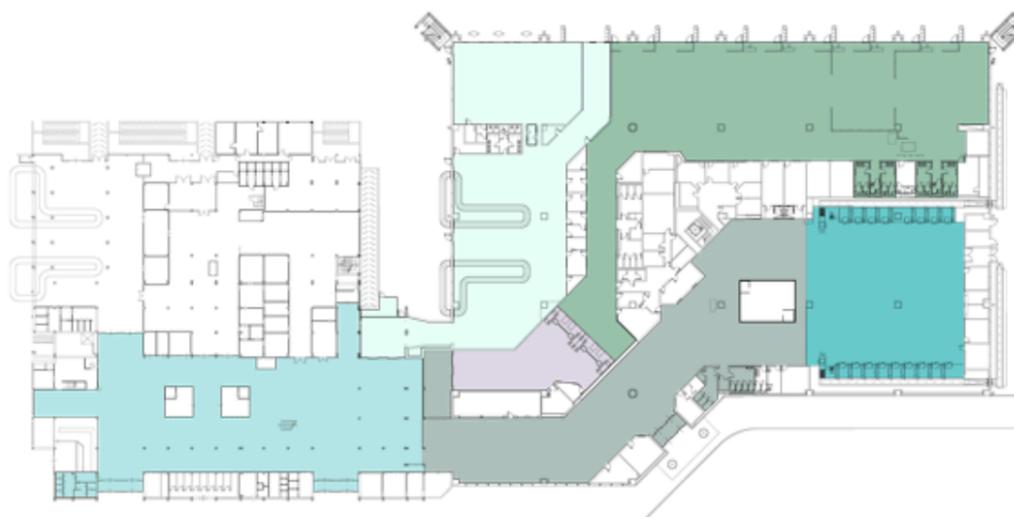
SA.3.6 Terminal passeggeri

SISTEMI FUNZIONALI



Sistemi funzionali, Pianta piano terra

SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI



Sottosistemi, Pianta piano terra

SUPERFICI SISTEMI FUNZIONALI

Area passeggeri	mq	6825
Concessioni, aree commerciali e spazi compagnie	mq	1190
Bhs, trattamento bagagli	mq	300
Uffici società di gestione, aree non operative	mq	5930
Spazi tecnici ,impianti	mq	1265

SUPERFICI SOTTOSISTEMI AREE PASSEGGERI

Hall partenze	mq	1190
Area Check-in	mq	870
Area Varchi di Sicurezza	mq	260
Sale imbarco	mq	1770
Hall arrivi	mq	1380
Sale riconsegna bagagli	mq	1300

LEGENDA

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

LIVELLI DI SERVIZIO AREE PASSEGGERI

LEGENDA

	A
	B
	C
	D
	E



Livelli di servizio aree passeggeri, Pianta piano terra

1_Hall partenze	mq fabbisogno	411
	mq presenti	1270
	mq differenza	859
2_Check-in	mq accodamento fabbisogno	182
	mq presenti	705
	mq differenza	523
	n° check-in fabbisogno	9
	n° check-in presenti	17
	n° differenza	8
3 Controlli di sicurezza	mq accodamento fabbisogno	0
	mq presenti	180
	mq differenza	180
	n° varchi fabbisogno	2
	n° presenti	3
	n° differenza	1
4 Controllo passaporti OUT	mq accodamento fabbisogno	40
	mq presenti	50
	mq differenza	10
	n° postazioni fabbisogno	1
	n° presenti	1
5 Sala imbarchi Schengen ed extra Schengen	mq fabbisogno	493
	mq presenti	1350
	mq differenza	857
	n° gates fabbisogno	3
	n° presenti	7
	n° differenza	4
A Sala imbarchi Schengen	mq fabbisogno	493
	mq presenti	945
	mq differenza	452
	n° gates fabbisogno	2
	n° presenti	6
B Sala imbarchi extra Schengen	mq fabbisogno	197
	mq presenti	405
	mq differenza	208
	n° gates fabbisogno	1
	n° presenti	1
6 Controllo passaporti IN	mq fabbisogno	40
	mq presenti	250
	mq differenza	210
	n° postazioni fabbisogno	1
	n° presenti	2
7 Ritiro bagagli	mq fabbisogno	294
	mq presenti	575
	mq differenza	281
	n° nastri fabbisogno	1
	n° presenti	5
8_Hall arrivi	mq fabbisogno	411
	mq presenti	1265
	mq differenza	854

SUPERFICI TOTALI

Piano interrato	mq	1800
Piano terra	mq	11100
Piano primo	mq	4100
Totale	mq	17000

SA.3.7 Traffico commerciale 2000-2008

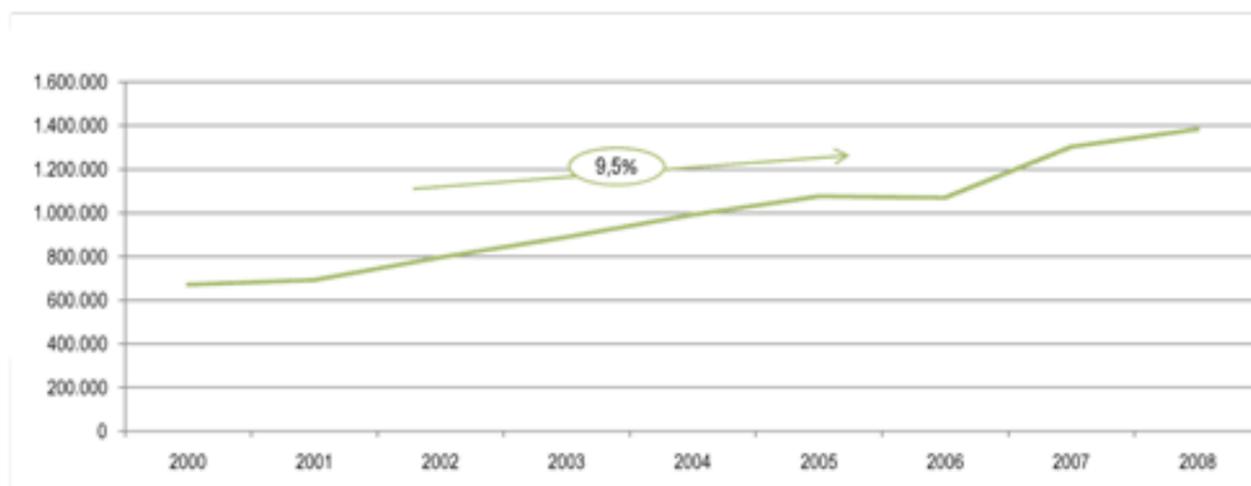
Traffico passeggeri

Il traffico passeggeri complessivo mostra un sostanziale aumento dal 2000 al 2008, passando da meno di 700.000 a quasi 1,4 milioni annui e, quindi, quasi raddoppiando il numero di passeggeri in 9 anni. L'evoluzione ha subito una flessione nel 2006 (-0,7%), più che bilanciata dall'aumento percentuale registrato nell'anno successivo (22%).

Il traffico passeggeri commerciale registrato nel 2009 è pari a 1.504.142 con un incremento del 8,7% rispetto al 2008 (dati relativi solo al traffico commerciale 2009 - pubblicazione ENAC, giugno 2010).

Anno	PAX	Δ%
2000	671.917	
2001	691.784	3,0%
2002	796.581	15,1%
2003	889.797	11,7%
2004	992.225	11,5%
2005	1.076.187	8,5%
2006	1.068.936	-0,7%
2007	1.303.431	21,9%
2008	1.384.267	6,2%

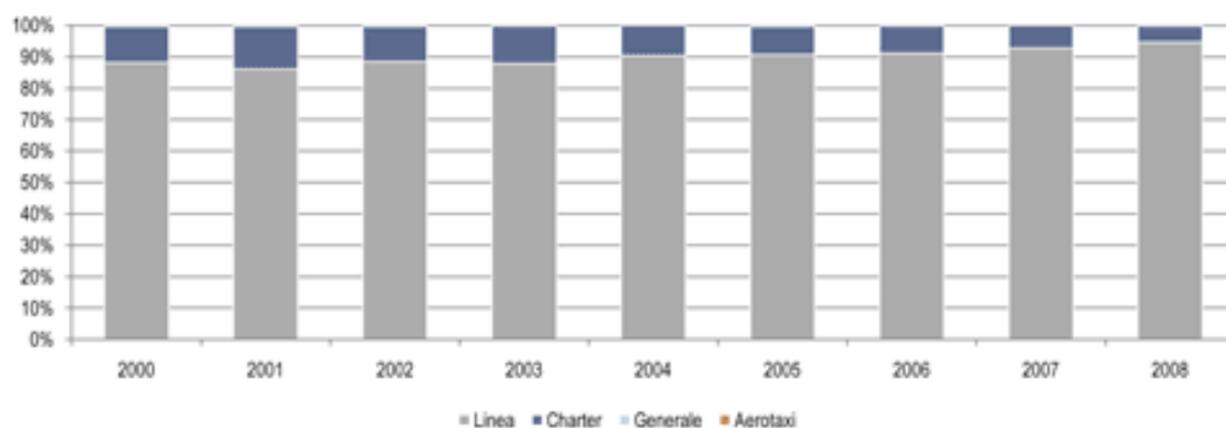
CAGR	9,5%
------	------



Tab.SA.3.7.1 Passeggeri 2000-2008

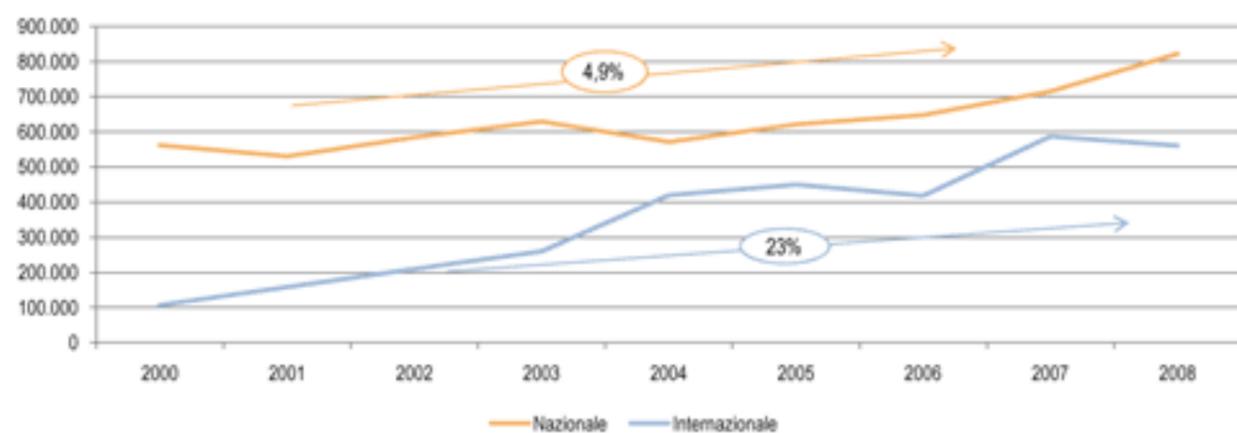
L'aeroporto di Alghero è prevalentemente utilizzato per il traffico di linea, con una quota che è incrementata dall'88,2% del 2000 al 94,7% del 2008. La restante parte di passeggeri trasportati ha utilizzato voli charter.

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	88,2%	11,5%	0,0%	0,3%	100,0%
2001	86,1%	13,5%	0,1%	0,3%	100,0%
2002	88,5%	11,3%	0,0%	0,2%	100,0%
2003	87,9%	12,0%	0,1%	0,1%	100,0%
2004	90,3%	9,6%	0,0%	0,1%	100,0%
2005	90,7%	8,9%	0,0%	0,3%	100,0%
2006	91,1%	8,8%	0,1%	0,1%	100,0%
2007	92,8%	7,2%	0,0%	0,0%	100,0%
2008	94,7%	5,2%	0,0%	0,1%	100,0%



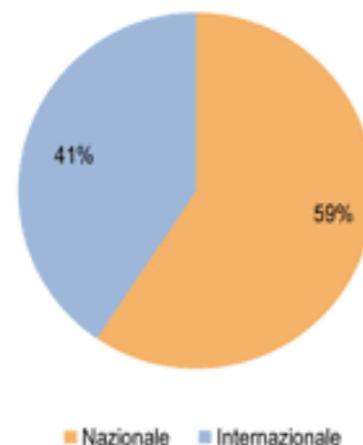
Tab.SA.3.7.2 Tipologia di volo passeggeri 2000-2008

Nazionale			Internazionale		
Anno	PAX	Δ%	Anno	PAX	Δ%
2000	562.381		2000	107.312	
2001	530.987	-5,6%	2001	158.507	47,7%
2002	584.360	10,1%	2002	210.156	32,6%
2003	628.819	7,6%	2003	259.614	23,5%
2004	571.760	-9,1%	2004	419.658	61,6%
2005	622.040	8,8%	2005	450.300	7,3%
2006	648.389	4,2%	2006	418.996	-7,0%
2007	715.452	10,3%	2007	587.269	40,2%
2008	821.974	14,9%	2008	560.873	-4,5%
CAGR		4,9%	CAGR		23,0%



Tab.SA.3.7.3 Passeggeri 2000-2008

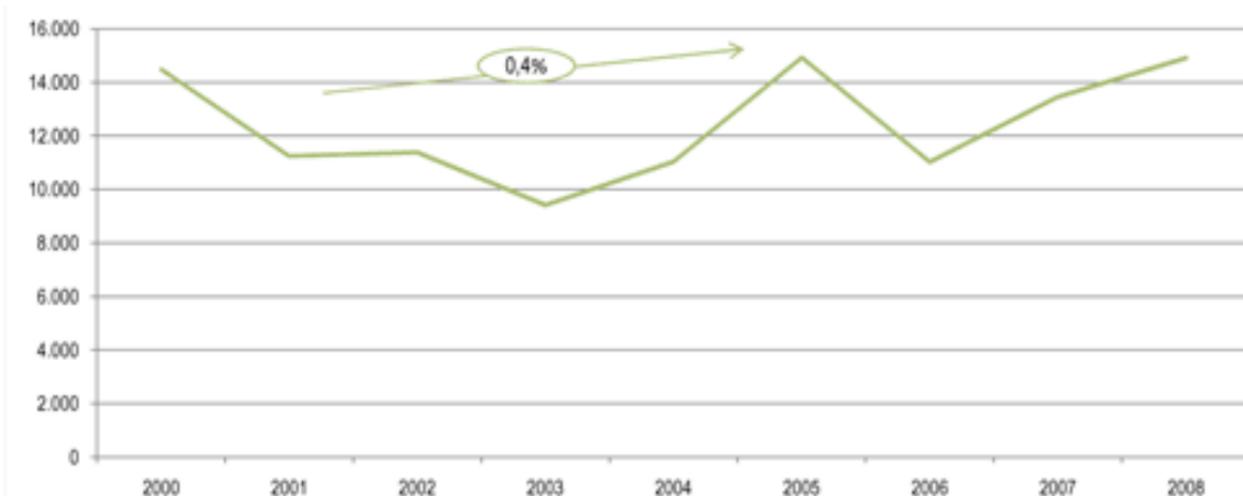
Per quel che riguarda i voli di linea e charter, l'aeroporto di Alghero è maggiormente dedicato al traffico nazionale. Negli ultimi anni, però, questa differenza si sta attenuando e nel 2008 il traffico nazionale ha rappresentato il 59% del totale del traffico passeggeri.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Pax 2008

Dal 2000 al 2008, la componente nazionale ha mantenuto un tasso di crescita medio annuo pari al 4,9%, mentre il traffico internazionale è cresciuto con un tasso pari al 23% annuo, contribuendo alla crescita dell'intero aeroporto.

Anno	MOV	Δ%
2000	14.479	
2001	11.251	-22,3%
2002	11.383	1,2%
2003	9.407	-17,4%
2004	11.040	17,4%
2005	14.919	35,1%
2006	11.028	-26,1%
2007	13.449	22,0%
2008	14.908	10,8%
CAGR		0,4%



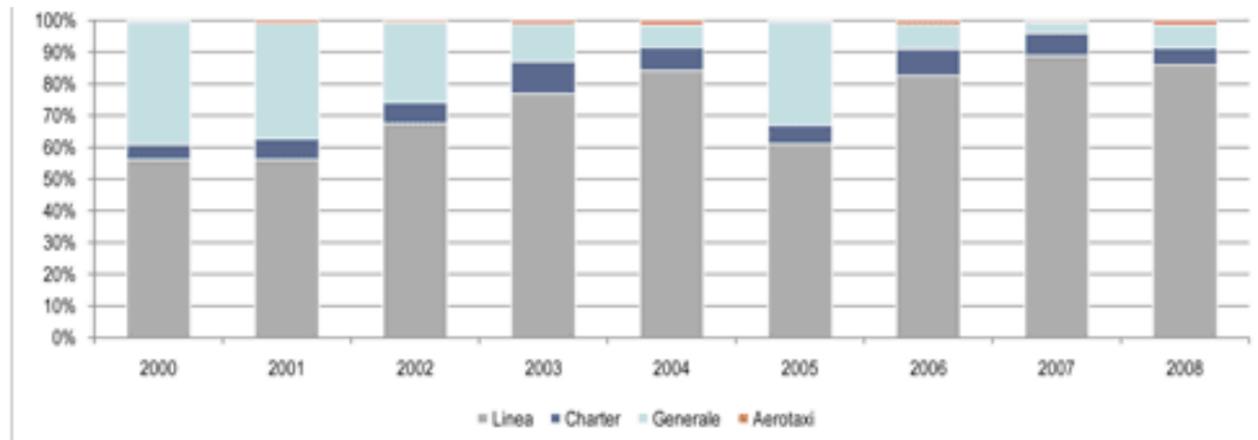
Tab.SA.3.7.4 Movimenti 2000-2008

Movimenti

Il numero di movimenti ha avuto un andamento discontinuo, influenzato dall'evoluzione dell'aviazione generale; nel periodo 2000-2003 il traffico è costantemente diminuito per poi aumentare e far registrare nel periodo 2000-2008 un CAGR dell'0,4%.

Il traffico di linea è aumentato in percentuale dal 56,2% all' 86%, rispetto ad una diminuzione dell'aviazione generale dal 38,8% al 7,1% nel 2008.

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	56,2%	4,6%	0,4%	38,8%	100,0%
2001	56,1%	6,6%	1,0%	36,2%	100,0%
2002	67,5%	6,6%	0,8%	25,1%	100,0%
2003	76,9%	10,1%	1,1%	11,9%	100,0%
2004	84,2%	7,2%	1,5%	7,0%	100,0%
2005	61,2%	5,7%	0,5%	32,6%	100,0%
2006	82,6%	8,4%	1,4%	7,6%	100,0%
2007	88,9%	7,0%	0,6%	3,6%	100,0%
2008	86,0%	5,3%	1,6%	7,1%	100,0%

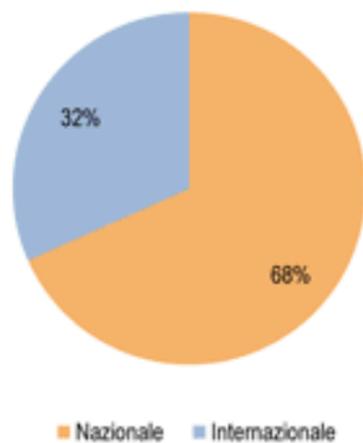


Tab.SA.3.7.5 Tipologia di volo Movimenti 2000-2008

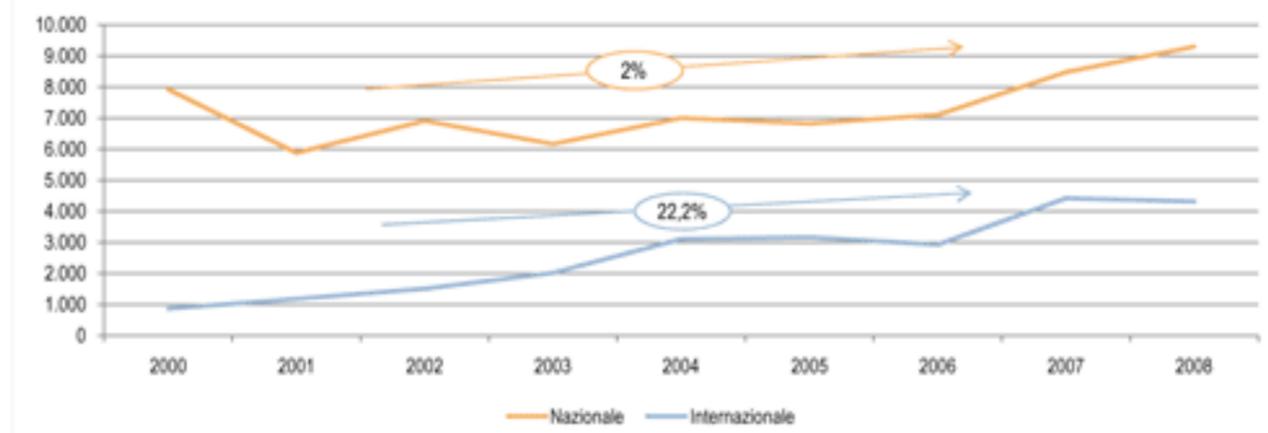
Per quel che riguarda i voli di linea e charter, anche nel numero di movimenti, la differenza tra nazionale ed internazionale è in diminuzione, con un CAGR di 2% e 22,2% rispettivamente.

Nazionale			Internazionale		
Anno	MOV	Δ%	Anno	MOV	Δ%
2000	7.931		2000	866	
2001	5.880	-25,9%	2001	1.183	36,6%
2002	6.917	17,6%	2002	1.515	28,1%
2003	6.171	-10,8%	2003	2.013	32,9%
2004	6.996	13,4%	2004	3.105	54,2%
2005	6.815	-2,6%	2005	3.163	1,9%
2006	7.099	4,2%	2006	2.934	-7,2%
2007	8.470	19,3%	2007	4.420	50,6%
2008	9.300	9,8%	2008	4.312	-2,4%
CAGR	2,0%		CAGR	22,2%	

Considerando il numero di movimenti, nel 2008 il 68% è stato su tratte nazionali, percentuale più alta rispetto ai passeggeri.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Mov 2008

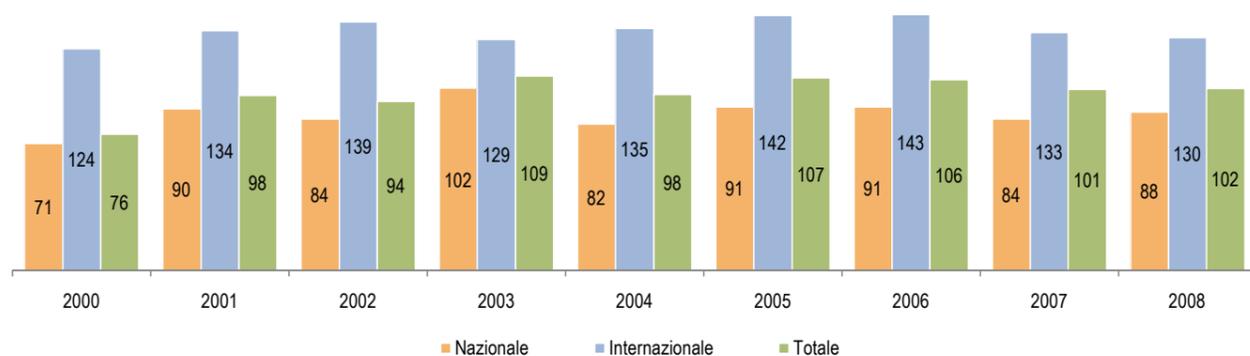


Tab.SA.3.7.6 Movimenti di linea e charter 2000-2008

Anno	NAZ	INTER	TOT
2000	71	124	76
2001	90	134	98
2002	84	139	94
2003	102	129	109
2004	82	135	98
2005	91	142	107
2006	91	143	106
2007	84	133	101
2008	88	130	102
CAGR	2,8%	0,6%	3,7%

Numero Medio Passeggeri/Movimenti di linea e charter

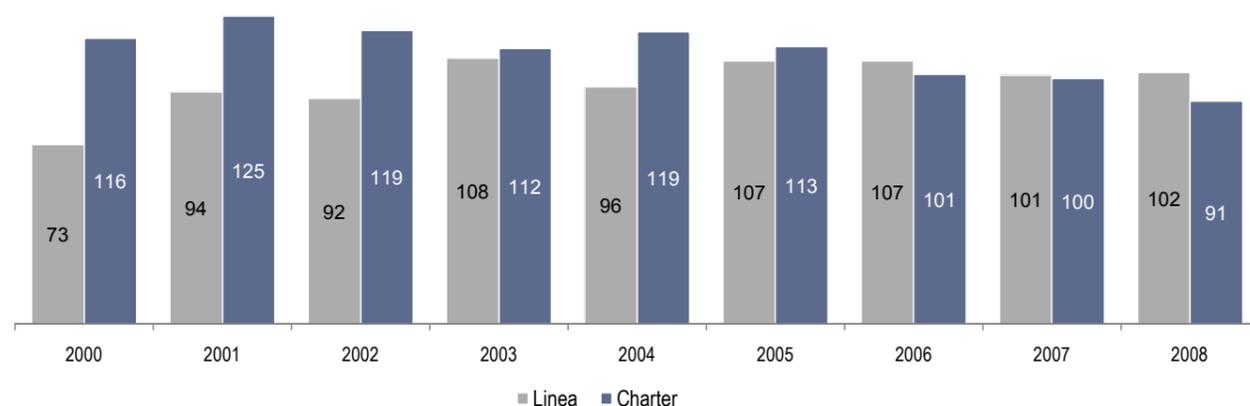
Il numero medio di passeggeri a volo totale ha evidenziato un tasso di crescita positivo, sia per il traffico nazionale che per quello internazionale. In particolare è interessante notare che la media totale aumenta sia per l'aumento del numero medio di passeggeri per entrambe le categorie sia per l'incremento del peso del traffico internazionale sul totale che ha un numero medio di passeggeri per movimenti nettamente più alto del nazionale (130 e 88 rispettivamente nel 2008).



Tab.SA.3.7.7 Numero medio Pax/Movimenti 2000-2008

Anno	LINEA	CHARTER
2000	73	116
2001	94	125
2002	92	119
2003	108	112
2004	96	119
2005	107	113
2006	107	101
2007	101	100
2008	102	91
CAGR	4,3%	-3,1%

Il numero di passeggeri medi per volo di linea ha subito un incremento con un CAGR del +4,3%, mentre considerando i voli charter è diminuito con un CAGR del -3,1%.

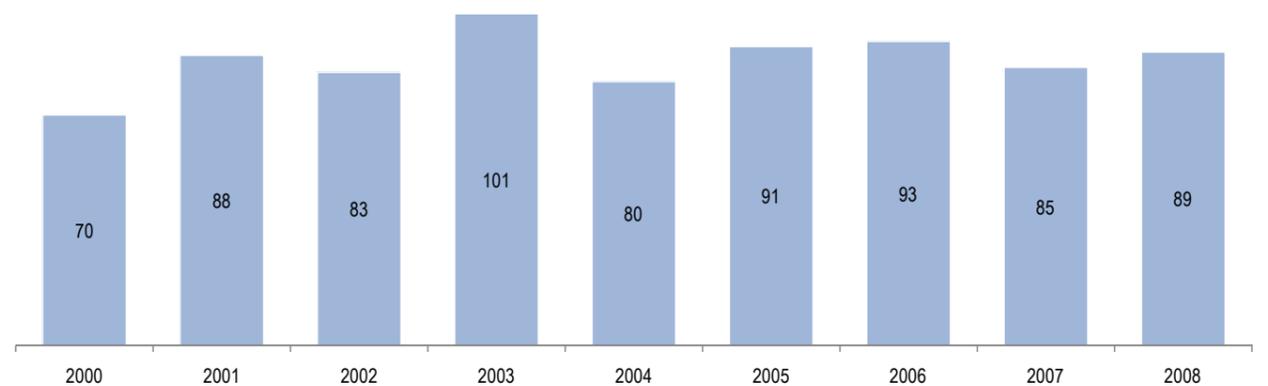


Tab.SA.3.7.8 Numero medio Pax/Movimenti per tipologia di volo 2000-2008

Il numero passeggeri medi sia del traffico di linea che di quello charter si è attestato nel 2007 a circa 100 passeggeri, partendo da una base molto differente (73 e 116 rispettivamente), mentre nel 2008 il charter ha subito una flessione di circa il 10%.

Per quel che riguarda il traffico di linea nazionale, la crescita è stata meno importante della media totale del traffico linea ma pienamente allineato all'andamento del traffico nazionale, passando da 70 passeggeri nel 2000 a 89 nel 2008, con un incremento annuo medio di 3,1%.

Anno	LINEA Naz
2000	70
2001	88
2002	83
2003	101
2004	80
2005	91
2006	93
2007	85
2008	89
CAGR	3,1%

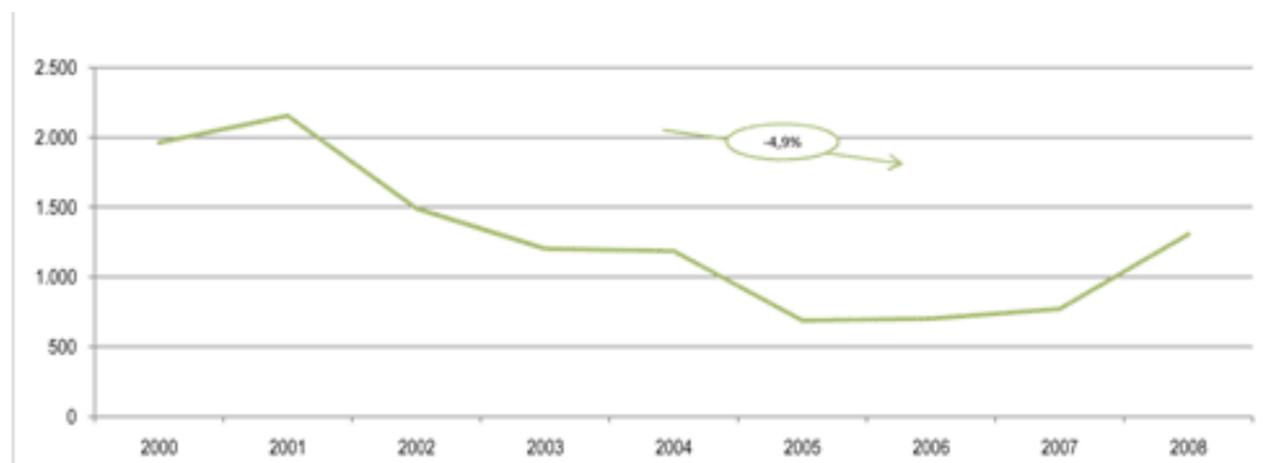


Tab.SA.3.7.9 Numero medio Pax/Movimenti, voli di linea nazionale 2000-2008

Traffico cargo

Il traffico cargo ha registrato un tasso di crescita medio negativo (-4,9%), in particolare le principali riduzioni sono avvenute nel 2002 (-30,8%) e nel 2005 (-42% nel 2005), manifestando una parziale ripresa nel 2007 (+9,8%).

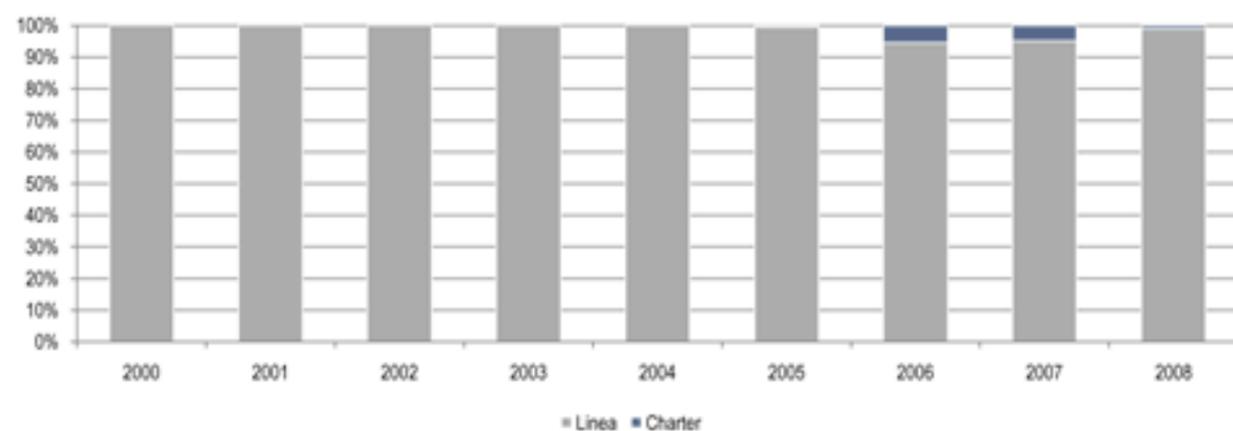
Anno	TONS	Δ%
2000	1.961	
2001	2.155	9,9%
2002	1.492	-30,8%
2003	1.203	-19,4%
2004	1.185	-1,5%
2005	690	-41,8%
2006	702	1,7%
2007	771	9,8%
2008	1.307	69,5%
CAGR	-4,9%	



Tab.SA.3.7.10 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	100,0%	0,0%
2005	99,6%	0,4%
2006	94,6%	5,4%
2007	95,2%	4,8%
2008	98,9%	1,1%

Il traffico merci è principalmente di linea, anche se dal 2006 esiste un 5% di traffico merci charter, diventato 1,1% nel 2008.

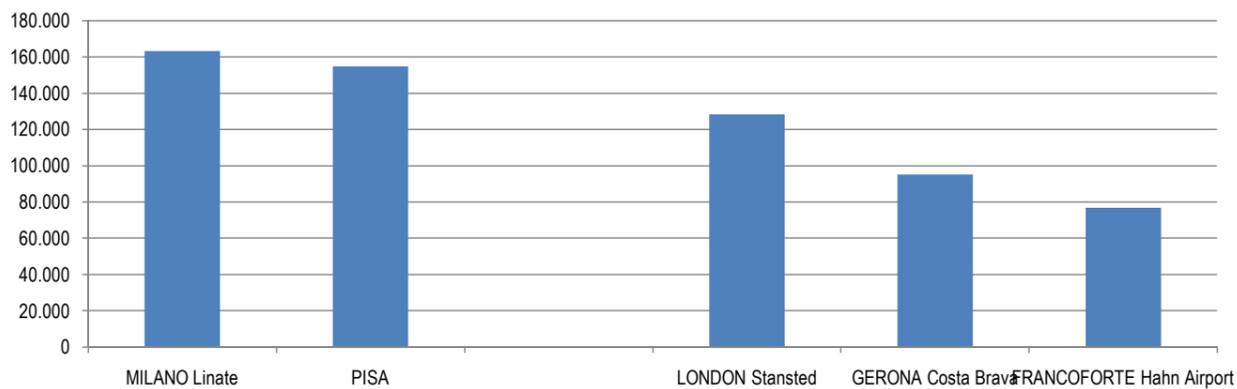


Tab.SA.3.7.11 Tipologia di volo cargo (Tons) 2000-2008

Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali Paesi								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Gran Bretagna					172.688	186.098	181.658	
Spagna					100.822	116.759	108.188	
Germania					91.366	92.076	85.849	

Principali O-D

L'aeroporto di Alghero offre principalmente collegamenti verso l'Italia con Roma Fiumicino, Milano Linate e Pisa, verso la Gran Bretagna con London Stansted e verso la Spagna con Gerona Costa Brava.



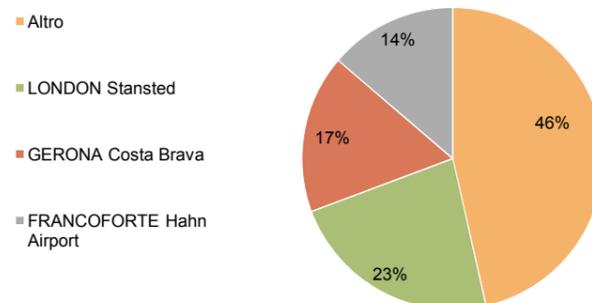
Tab.SA.3.7.12 Principali O/D passeggeri 2008

Il traffico internazionale da Alghero è abbastanza diversificato, tanto che la voce "Altro" è quella più corposa con il 46%. Subito dopo viene Londra, presente dal 2000 con questo collegamento (23%).



Traffico Internazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									260.501
LONDON Stansted					160.166	175.488	154.185	155.881	128.273
GERONA Costa Brava							104.116	106.134	95.189
FRANCOFORTE Hahn Airport							85.694	81.223	76.910

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.



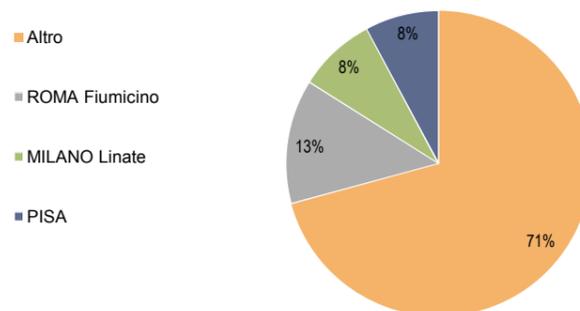
Tab.SA.3.7.13 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni internazionali 2008

Il 13% del traffico nazionale è con l'aeroporto di Fiumicino, l'8% con Milano Linate ed una percentuale simile con l'aeroporto di Pisa.



Traffico Nazionale (Arrivi + Partenze), Principali rotte:									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Altro									1.401.114
ROMA Fiumicino				164.535				346.542	261.175
MILANO Linate								221.994	163.194
PISA								192.506	154.771

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.SA.3.7.14 Distribuzione percentuale dei Pax per destinazioni nazionali 2008

Passeggeri		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	50.287	98.157	147.136	182.224	351.765	381.301	357.373	519.960	493.735
			95,2%	49,9%	23,8%	93,0%	8,4%	-6,3%	45,5%	-5,0%
	Nazionale	542.369	497.703	557.735	599.636	544.677	595.046	616.010	689.023	816.955
			-8,2%	12,1%	7,5%	-9,2%	9,2%	3,5%	11,9%	18,6%
TOT	592.656	595.860	704.871	781.860	896.442	976.347	973.383	1.208.983	1.310.690	
		0,5%	18,3%	10,9%	14,7%	8,9%	-0,3%	24,2%	8,4%	
Charter	Internazionale	57.025	60.350	63.020	77.390	67.893	68.999	61.623	67.309	67.138
			5,8%	4,4%	22,8%	-12,3%	1,6%	-10,7%	9,2%	-0,3%
	Nazionale	20.012	33.284	26.625	29.183	27.083	26.994	32.379	26.429	5.019
			66,3%	-20,0%	9,6%	-7,2%	-0,3%	19,9%	-18,4%	-81,0%
TOT	77.037	93.634	89.645	106.573	94.976	95.993	94.002	93.738	72.157	
		21,5%	-4,3%	18,9%	-10,9%	1,1%	-2,1%	-0,3%	-23,0%	
Aerotaxi	Internazionale	91	128	120	289	69	108	320	39	156
			40,7%	-6,3%	140,8%	-76,1%	56,5%	196,3%	-87,8%	300,0%
	Nazionale	102	236	220	269	146	147	335	111	293
			131,4%	-6,8%	22,3%	-45,7%	0,7%	127,9%	-66,9%	164,0%
TOT	193	364	340	558	215	255	655	150	449	
		88,6%	-6,6%	64,1%	-61,5%	18,6%	156,9%	-77,1%	199,3%	
Generale	Internazionale	765	696	651	516	278				
			-9,0%	-6,5%	-20,7%	-46,1%				
	Nazionale	1.266	1.230	1.074	290	314				
			-2,8%	-12,7%	-73,0%	8,3%				
TOT	2.031	1.926	1.725	806	592	3.592	896	560	971	
		-5,2%	-10,4%	-53,3%	-26,6%	506,8%	-75,1%	-37,5%	73,4%	
TOT	Internazionale	108.168	159.331	210.927	260.419	420.005	450.408	419.316	587.308	561.029
			47,3%	32,4%	23,5%	61,3%	7,2%	-6,9%	40,1%	-4,5%
	Nazionale	563.749	532.453	585.654	629.378	572.220	622.187	648.724	715.563	822.267
			-5,6%	10,0%	7,5%	-9,1%	8,7%	4,3%	10,3%	14,9%
TOT	671.917	691.784	796.581	889.797	992.225	1.076.187	1.068.936	1.303.431	1.384.267	
		3,0%	15,1%	11,7%	11,5%	8,5%	-0,7%	21,9%	6,2%	

Movimenti		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	404	675	968	1.290	2.513	2.581	2.447	3.809	3.666
			67,1%	43,4%	33,3%	94,8%	2,7%	-5,2%	55,7%	-3,8%
	Nazionale	7.730	5.640	6.713	5.942	6.788	6.545	6.659	8.142	9.150
			-27,0%	19,0%	-11,5%	14,2%	-3,6%	1,7%	22,3%	12,4%
TOT	8.134	6.315	7.681	7.232	9.301	9.126	9.106	11.951	12.816	
		-22,4%	21,6%	-5,8%	28,6%	-1,9%	-0,2%	31,2%	7,2%	
Charter	Internazionale	462	508	547	723	592	582	487	611	646
			10,0%	7,7%	32,2%	-18,1%	-1,7%	-16,3%	25,5%	5,7%
	Nazionale	201	240	204	229	208	270	440	328	150
			19,4%	-15,0%	12,3%	-9,2%	29,8%	63,0%	-25,5%	-54,3%
TOT	663	748	751	952	800	852	927	939	796	
		12,8%	0,4%	26,8%	-16,0%	6,5%	8,8%	1,3%	-15,2%	
Aerotaxi	Internazionale	25	47	39	37	69	32	65	25	96
			88,0%	-17,0%	-5,1%	86,5%	-53,6%	103,1%	-61,5%	284,0%
	Nazionale	34	64	53	70	94	43	88	56	136
			88,2%	-17,2%	32,1%	34,3%	-54,3%	104,7%	-36,4%	142,9%
TOT	59	111	92	107	163	75	153	81	232	
		88,1%	-17,1%	16,3%	52,3%	-54,0%	104,0%	-47,1%	186,4%	
Generale	Internazionale	255	232	217	316	210				
			-9,0%	-6,5%	45,6%	-33,5%				
	Nazionale	5.368	3.845	2.642	800	566				
			-28,4%	-31,3%	-69,7%	-29,3%				
TOT	5.623	4.077	2.859	1.116	776	4.866	842	478	1.064	
		-27,5%	-29,9%	-61,0%	-30,5%	527,1%	-82,7%	-43,2%	122,6%	
TOT	Internazionale	1.146	1.462	1.771	2.366	3.384	3.195	2.999	4.445	4.408
			27,6%	21,1%	33,6%	43,0%	-5,6%	-6,1%	48,2%	-0,8%
	Nazionale	13.333	9.789	9.612	7.041	7.656	6.858	7.187	8.526	9.436
			-26,6%	-1,8%	-26,7%	8,7%	-10,4%	4,8%	18,6%	10,7%
TOT	14.479	11.251	11.383	9.407	11.040	14.919	11.028	13.449	14.908	
		-22,3%	1,2%	-17,4%	17,4%	35,1%	-26,1%	22,0%	10,8%	

Cargo (Tons)		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	0	0	0	0	0	2	9	0	0
								350,0%	-100,0%	
	Nazionale	1.961	2.155	1.492	1.203	1.185	685	655	734	1.293
			9,9%	-30,8%	-19,4%	-1,5%	-42,2%	-4,4%	12,1%	76,2%
TOT	1.961	2.155	1.492	1.203	1.185	687	664	734	1.293	
		9,9%	-30,8%	-19,4%	-1,5%	-42,0%	-3,3%	10,5%	76,2%	
Charter	Internazionale	-	-	-	-	-	3	4	0	0
								33,3%	-100,0%	
	Nazionale	0	0	0	0	0	0	34	37	14
									8,8%	-62,2%
TOT	0	0	0	0	0	3	38	37	14	
							1166,7%	-2,6%	-62,2%	
TOT	Internazionale	0	0	0	0	0	5	13	0	0
								160,0%	-100,0%	
	Nazionale	1.961	2.155	1.492	1.203	1.185	685	689	771	1.307
			9,9%	-30,8%	-19,4%	-1,5%	-42,2%	0,6%	11,9%	69,5%
TOT	1.961	2.155	1.492	1.203	1.185	690	702	771	1.307	
		9,9%	-30,8%	-19,4%	-1,5%	-41,8%	1,7%	9,8%	69,5%	

SA.4 Aeroporto internazionale di Tortoli-Arbatax





Aeroporto Internazionale Tortoli - Arbatax



SEDIME (ha)

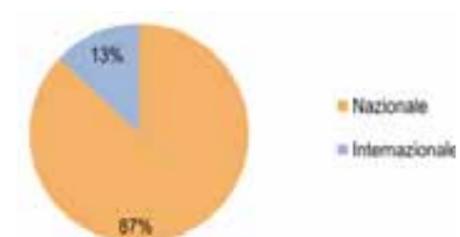
area civile
25

area militare
0

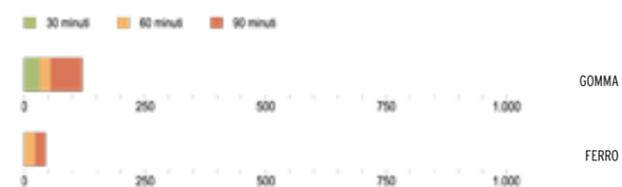
PISTE (num)
1

TRAFFICO PAX 2008 (num)
17.000

RIPARTIZIONE PAX 2008



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



TERMINAL

superficie (mq)
300

dotazione per passeggero (mq)
11,6

POSIZIONAMENTO E RUOLO

Quello di Tortoli-Arbatax è un piccolo Aeroporto civile privato aperto al traffico commerciale nazionale e internazionale (42 655 passeggeri nel 2004) situato nella sulla costa orientale della Sardegna. Si tratta di una zona isolata, penalizzata da vie di comunicazione insufficienti, non solo tra la provincia e le zone circostanti ma anche tra i centri abitati della stessa. L'aeroporto funziona a regime soprattutto d'estate. Insieme al porto di Arbatax conduce turisti da numerose città italiane direttamente nella zona, senza farli transitare per altri aeroporti o porti dell'isola che costringerebbero a lunghe percorrenze in auto. D'estate l'aeroporto è collegato con Roma e Milano (e altre città italiane, diverse ogni anno) e con alcune città tedesche (Monaco fra tutte). Numerosi i voli charter da tutta Europa.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'aeroporto di Tortoli-Arbatax si trova nella costa orientale della Sardegna, in Ogliastra, dislocato a circa 140 km da Cagliari e 100 km da Nuoro. La struttura è ubicata tra la cittadina più grande della zona (Tortoli, capoluogo, insieme a Lanusei, della nuova provincia dell'Ogliastra,) e la sua frazione portuale (Arbatax), a circa 2 km sia dall'uno che dall'altro centro.

L'aeroporto nasce, insieme al porto di Arbatax, negli anni '60, come supporto tecnico e logistico alla Cartiera di Arbatax. In origine consisteva in una semplice pista di 1190 metri su prato erboso che si provvide ad asfaltare nel 1975. Dopo la chiusura della Cartiera è passato in mano alla Regione Sardegna e ad una cordata di imprenditori della zona e trasformato presto in uno strumento turistico.

Il sedime aeroportuale misura circa 25 Ha.

STATO ATTUALE AEROPORTO E PROGETTI IN CORSO

La recinzione del sedime è stata adeguata alle attuali normative internazionali di sicurezza.

Nel 2004 è stato installato il faro di aerodromo e il sistema di segnalazione luminosa PAPI nella testata 12 della pista, mentre quello nella testata 30 era già in funzione dal 2003.

Nel corso del 2008 la pista è stata allungata a 1450 metri, ciò consente l'operatività di diversi tipi di aeromobili turboelica e di qualche jet di medie dimensioni.

L'aeroporto è dotato di torre di controllo, di un hangar e la pista è illuminata e bitumata adeguatamente.

E' previsto inoltre un piazzale capace di ospitare almeno tre aeromobili del tipo Airbus 318 o Airbus 319.

TERMINAL PASSEGGERI

La nuova aerostazione, realizzata nel 2004, ha una superficie di circa 300 metri quadrati, e ospita al suo interno oltre all'area arrivi/partenze anche gli uffici per gli Enti di Stato presenti in aeroporto.

L'aerostazione, seppur piccola, è tuttavia ben attrezzata e collegata col centro città e il porto di Arbatax.

La vecchia aerostazione sarà destinata all'allestimento di spazi commerciali.

INFRASTRUTTURE AIRSIDE

La pista di volo è lunga 1194 metri con l'Apron e l'aerostazione passeggeri ubicati a Nord-Est in prossimità della testata 12. Nel caso siano in atto avvicinamenti su pista 12 gli aeromobili sul piazzale possono trovare posto solamente se non forano le superfici di protezione.

Operativamente la pista 30 è utilizzata solo in atterraggio mentre nell'intorno del sedime sono presenti rilievi orografici che forano le superfici di limitazione ostacoli.

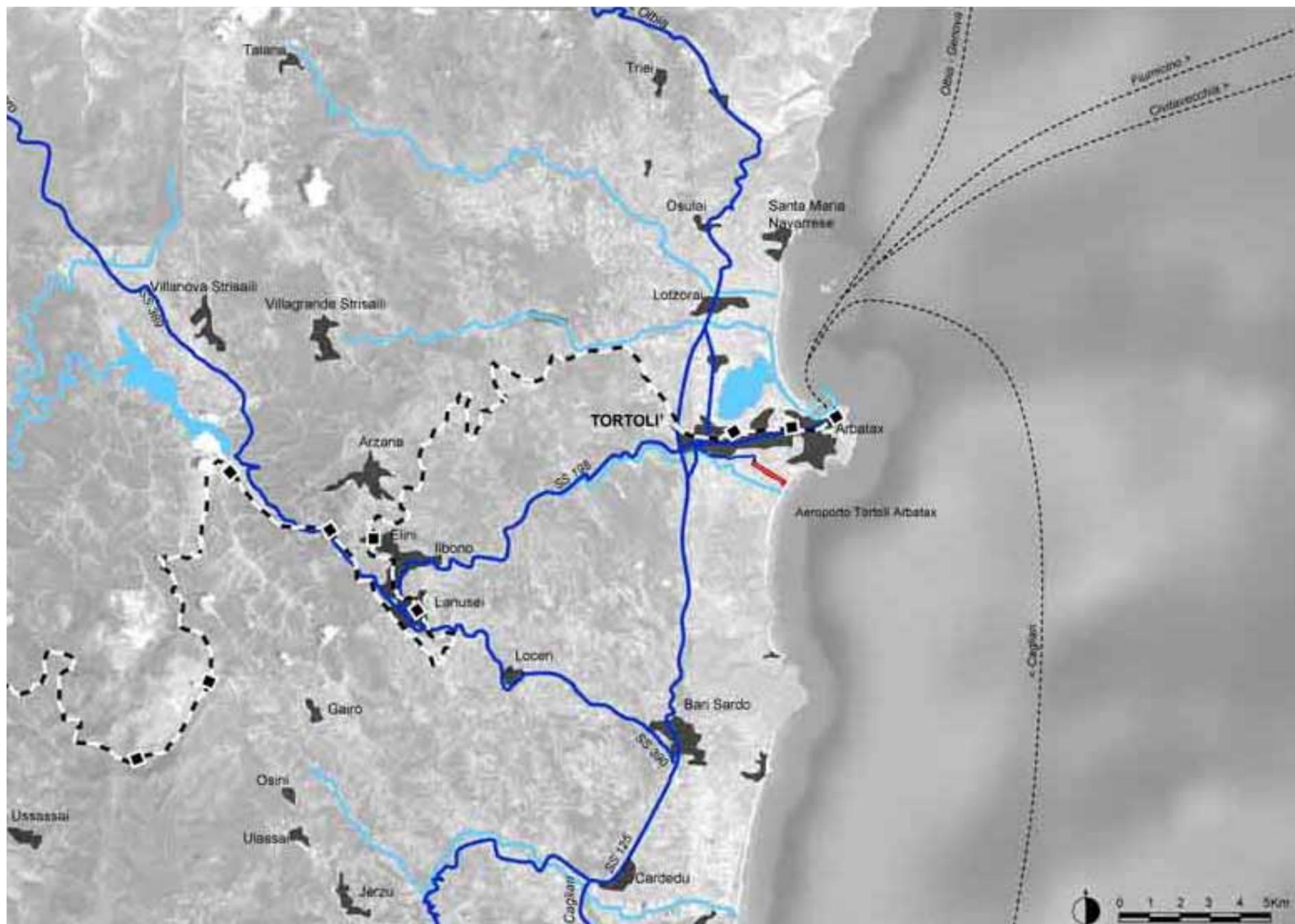
CRITICITA'

Nel caso di interventi infrastrutturali sulla pista di volo che ne prevedano l'allungamento, bisognerà tenere in considerazione la condizione geografica nei dintorni dell'aeroporto, eventuali allungamenti verso Sud dovranno per forza avvenire realizzando colmate sul mare che aumenterebbero di molto i costi di costruzione, verso Nord, invece, gli eventuali interventi dovranno tenere in considerazione la presenza delle montagne che già attualmente rendono problematici i decolli su pista 30.

GESTIONE AEROPORTUALE

La gestione dell'Aeroporto è affidata alla società GE.AR.TO. S.P.A., il cui pacchetto azionario è stato interamente acquistato dal Consorzio industriale di Tortoli (ente pubblico secondo la legge n.317/91).

SA.4.2.1 Inquadramento territoriale



LEGENDA

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



Inquadramento territoriale

L'aeroporto di Tortoli-Arbatax si trova nella costa orientale della Sardegna, in Ogliastra, dislocato a circa 140 km da Cagliari e 100 km da Nuoro. La struttura è ubicata tra la cittadina più grande della zona (Tortoli, capoluogo, insieme a Lanusei, della nuova provincia dell'Ogliastra,) e la sua frazione portuale (Arbatax), a circa 2 km sia dall'uno che dall'altro centro.



LEGENDA

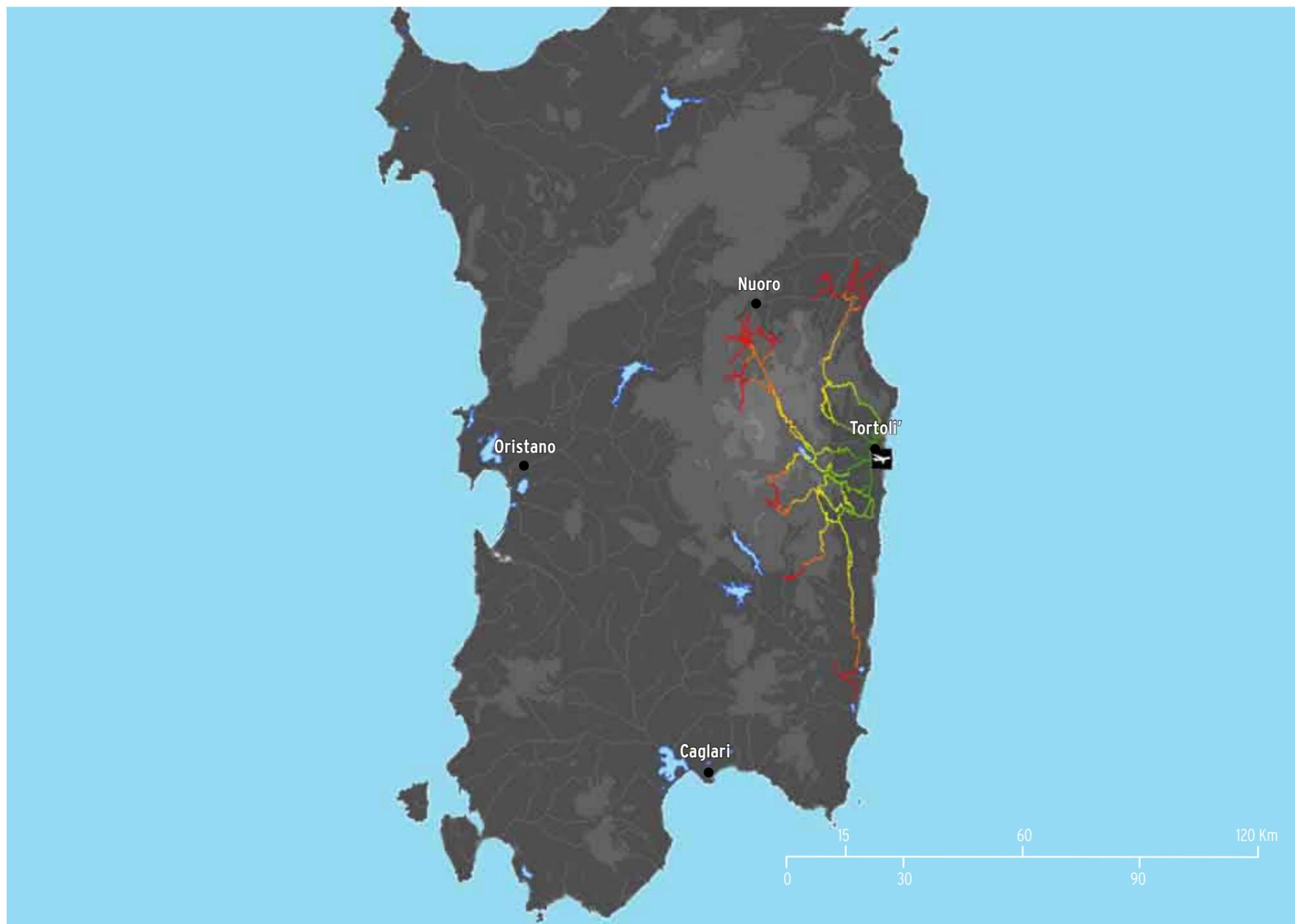
- Urbanizzato
- Aeroporto oggetto di studio
- Vincoli ambientali (SIC/ZPS, Rete Natura2000)
- Vincoli paesaggistici (Dlgs 42/2004)
- Vincoli archeologici (Dlgs 42/2004)
- Infrastrutture gomma
- Infrastrutture ferro
- Corso d'acqua
- Vincoli idrologici
- Vincoli inedificabilità della costa
- Possibile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

Limiti e vincoli

Il piccolissimo aeroporto di Tortoli, situato vicino alle zone urbanizzate, presenta nelle zone limitrofe vincoli sia di tipo paesaggistico che ambientale togliendone così l'opportunità di un'eventuale volontà di ampliamento del sedime.

SA.4.3 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'assenza di un sistema autostradale afferente all'aeroporto di Tortoli ne condiziona fortemente l'accessibilità, riducendo l'espansione delle isocrone, influenzate esclusivamente dalla presenza della SS. 198 (di Seui e Lanusei), della SS. 125 (Orientale Sarda) e della SS. 389 (di Buddusò e del Correboi).

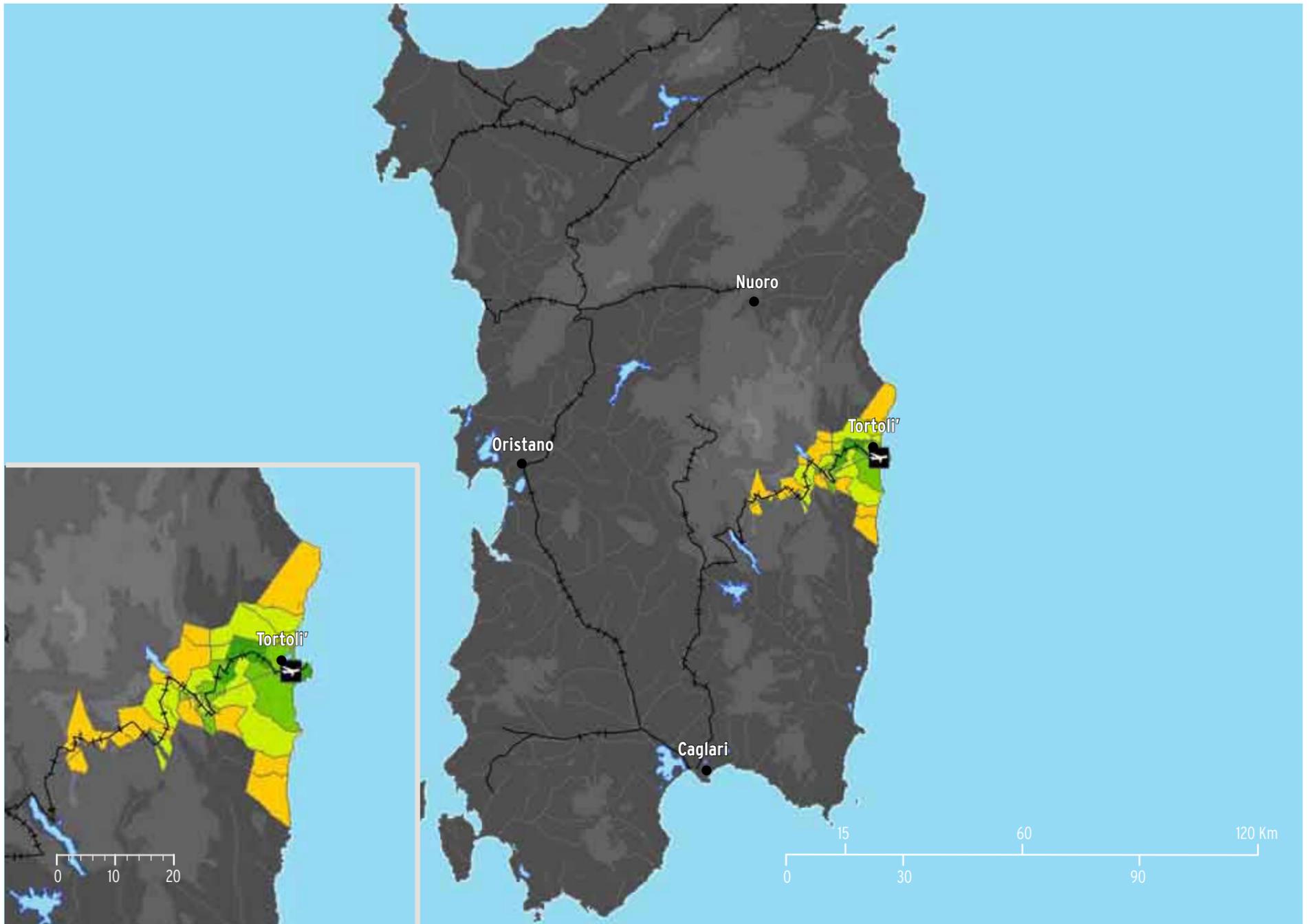
Tali caratteristiche fanno sì che circa 35.000 abitanti (pari al 27% del totale riferito ai 90') possano raggiungere l'aeroporto in meno di mezz'ora, circa 21.500 (pari al 18%) in un tempo compreso tra la mezz'ora e l'ora e circa 70.000 residenti (pari al 55%) in un tempo che va dall'ora all'ora e mezza (dati popolazione ISTAT 2008).

La distribuzione degli addetti nelle 3 macro-fasce è di seguito elencata (dato ISTAT 2001):

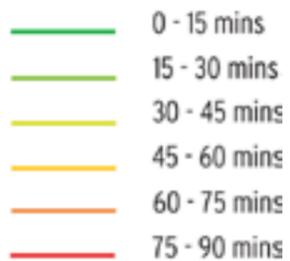
- il 28% (circa 7.000 addetti) nella macro-fascia 0-30';
- il 20% (circa 5.000 addetti) nella macro-fascia 30'-60';
- il 52% (circa 13.000 addetti) nella macro-fascia 60'-90'.

Per quanto riguarda le superfici territoriali dei comuni localizzati all'interno delle macro-fasce, si ha che la prima si estende per circa 800 kmq (pari al 21%), la seconda per circa 900 kmq (pari al 23%) e la terza per circa 2.100 kmq (pari al 56%).

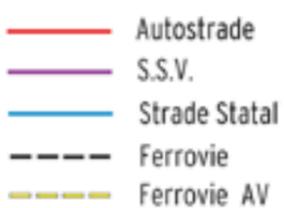
ISOCRONE DI ACCESSIBILITA' SU FERRO



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

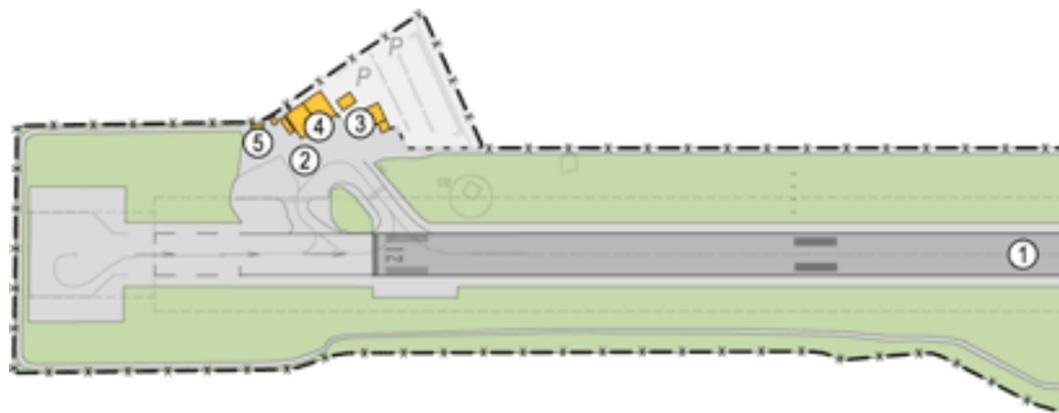
L'aeroporto risulta localizzato in prossimità della stazione di Tortolì, che è stata utilizzata per il calcolo delle isocrone pur risultando collegata con il resto della rete tramite una ferroviaria pressoché panoramica. A partire da questa stazione, in meno di 30 minuti sono raggiungibili i Comuni di Lanusei a Sud-Ovest e Lotzorai a Nord. Nell'arco di un'ora si può accedere via ferro a Baunei a Nord, Bari Sardo a Sud e Villagrande Strisaili a Ovest.

Le superfici territoriali, pari a quasi 1.200 Km² totali, ricoperta dalle 2 macro-fasce, risulta distribuita per il 18% sulla prima macro fascia (circa 230 Km²) e per l'82% sulla seconda (circa 1.000 Km²).

La dimensione delle comunità locali è tuttavia limitata, come si evince dalla disamina della popolazione intercettata. Il 50% dei residenti (pari a circa 22.000 unità) può raggiungere la stazione di riferimento in meno di 30' mentre il restante 50% (pari a circa 22.000) in un tempo compreso tra i 30' e i 60' (dati popolazione ISTAT 2008).

La presenza di addetti vede nella prima macro-fascia (0-30') circa 6.600 unità (pari al 67%) e nella seconda (30'-60') circa 3.200 (pari al 33%) (dato ISTAT2001).

SA.4.4 Stato attuale dell'aeroporto



AEROPORTO INTERNAZIONALE DI TORTOLI-ARBATAX (LIET)

AREA PIAZZALE (mq)
77.000

LUNGHEZZA 12 (m)
1.194

AREA TERMINAL (mq)
300

LUNGHEZZA 30 (m)
1.193

GATES
--

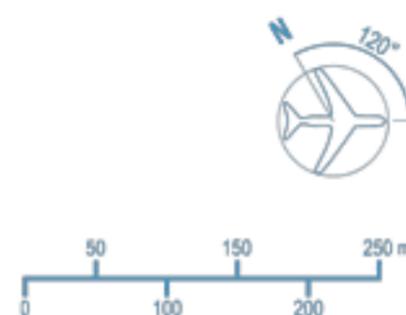
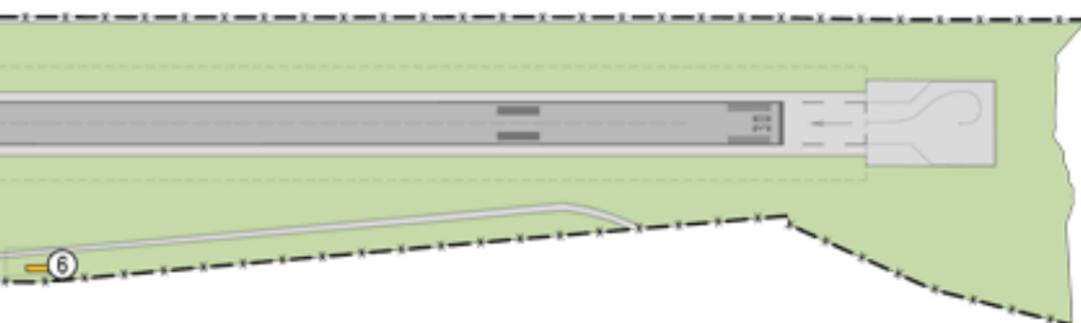
LARGHEZZA (m)
30

STAND TOTALI
2

LOADING BRIDGE
--

STAND AVIAZIONE GENERALE
--

PARCHEGGI
--



Stato attuale dell'aeroporto

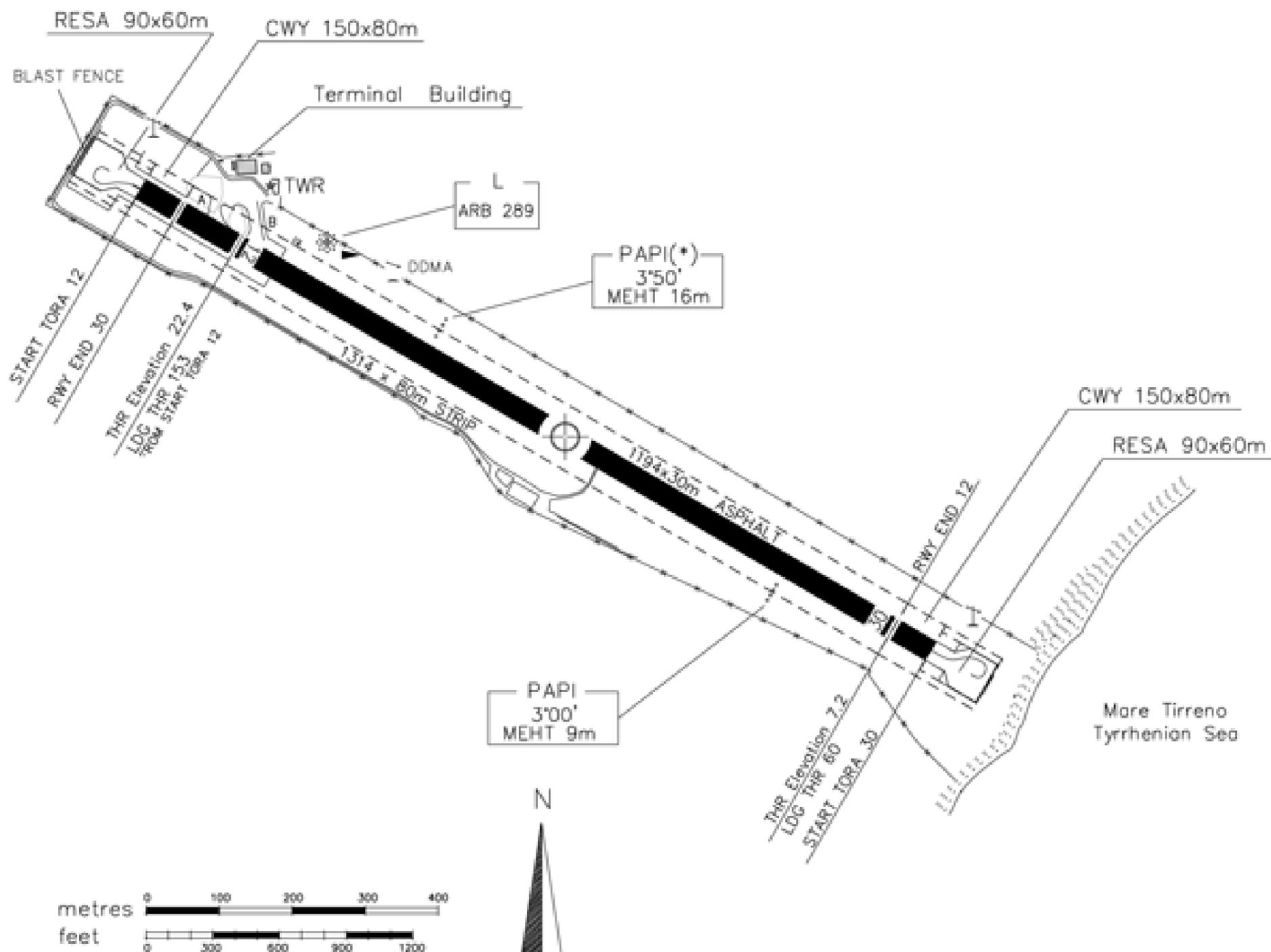
PISTA	TORA	TODA	ASDA	LDA
	m	m	m	m
RWY 12	1194	1344	1194	1041
RWY 30	1193	1343	1193	1133

Tab.SA.4.4.1 Caratteristiche delle piste

LEGENDA

- ① Pista di volo
- ② Piazzale aeromobili e vie di rullaggio
- ③ TWR
- ④ Aerostazione passeggeri
- ⑤ VVF
- ⑥ Infrastrutture complementari asservite all'aeroporto

SA.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	m x m	m x m	m x m		m.s.l.m.m	
1.4.1.1	Pista 1	12	39°55'17.15"N 009°40'38.07"E	120°	1194	1344	1194	1041	-	150 x 80	90 x 60	1314 x 80	30	6.82	PCN 52/F/A/X/T Congl. Bitum.
		30	39°54'59.89"N 009°41'15.73"E	300°	1193	1343	1193	1133	-	150 x 80	90 x 60	1314 x 80	30	2.19	

Tab.SA.4.5.1 Caratteristiche fisiche delle piste

1.4.2	CLASSE APT	
1.4.2.1	Classe ICAO	2C
1.4.2.2	Antincendio ICAO	5

1.4.3	APRON	Superficie	Resistenza	Stand			
		m ²		n.	man	classe/AM	lim.
1.4.3.1	Apron 1	NA	NA	1 2	SM	C	max ATR42

1.4.4	TAXIWAY	Larghezza	Resistenza	Lim.
		m		
1.4.4.1	A	20	PCN 65/F/C/X/T	-
1.4.4.2	B	20	PCN 45/F/C/X/T	-

1.4.5	RADIOASSITENZE	ID
1.4.5.1	L	ARB
1.4.5.2	VOR/DME	SME

1.4.6	CAPACITA'
1.4.6.1	-

Tab.SA.4.5.2 Dati infrastrutture airside

Piste e aree di sicurezza

La pista di volo 12-30 è lunga 1450m, larga 30m ed è realizzata in conglomerato bituminoso con portanza PCN 52/F/A/X/T. Entrambe le soglie sono decalate: la 12 di 153m e la 30 di 63m, con entrambe le pavimentazioni prima della soglia utilizzabili per la corsa al decollo. Operativamente, la pista 30 è utilizzata solo in atterraggio.

Nell'intorno del sedime sono presenti rilievi orografici che forano le superfici di limitazione ostacoli: a Sud forano le superfici orizzontale interna, conica e le superfici originanti dalla testata 12; ad Est forano la superficie orizzontale interna.

Piazzale aeromobili

L'Apron e l'aerostazione sono ubicate a Nord-Est della pista in prossimità della testata 12, collegati alla pista mediante gli unici due raccordi.

Non sono ammessi sull'Apron aeromobili che forano la superficie di transizione della pista di volo mentre su questa sono in atto avvicinamenti su pista 12.

Vie di rullaggio

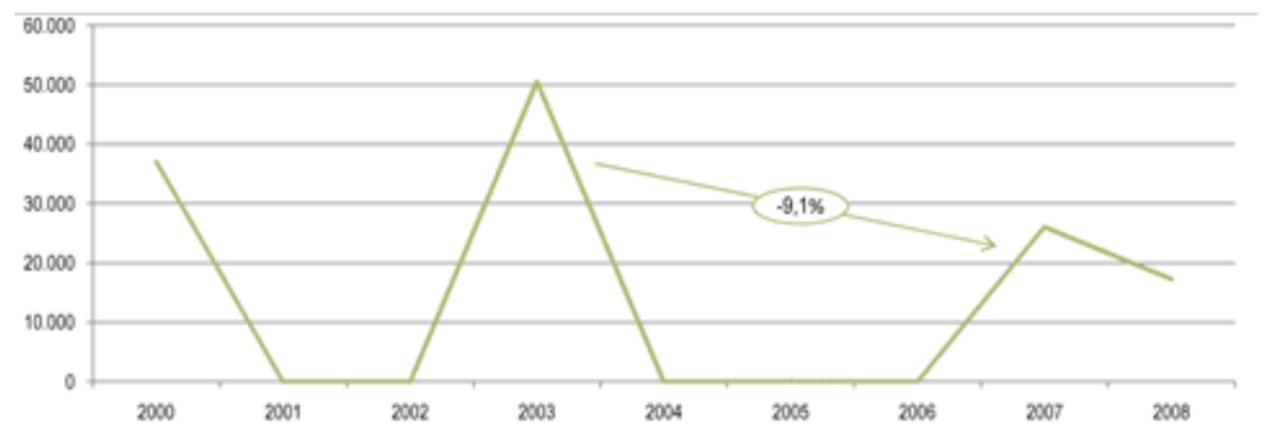
L'infrastruttura è dotata di due sole bretelle di collegamento che collegano l'Apron alla testata 12, questa sono la taxiway A, larga 20m con portanza PCN 65/F/C/X/T, e la taxiway B larga anch'essa 20m ma con portanza PCN 45/F/C/X/T.

SA.4.6 Traffico commerciale 2000-2008

Traffico passeggeri

Il traffico passeggeri ha avuto in andamento molto discontinuo, con un CAGR negativo pari a -9,1%. Il principale picco si è avuto nel 2003 con 50 mila passeggeri.

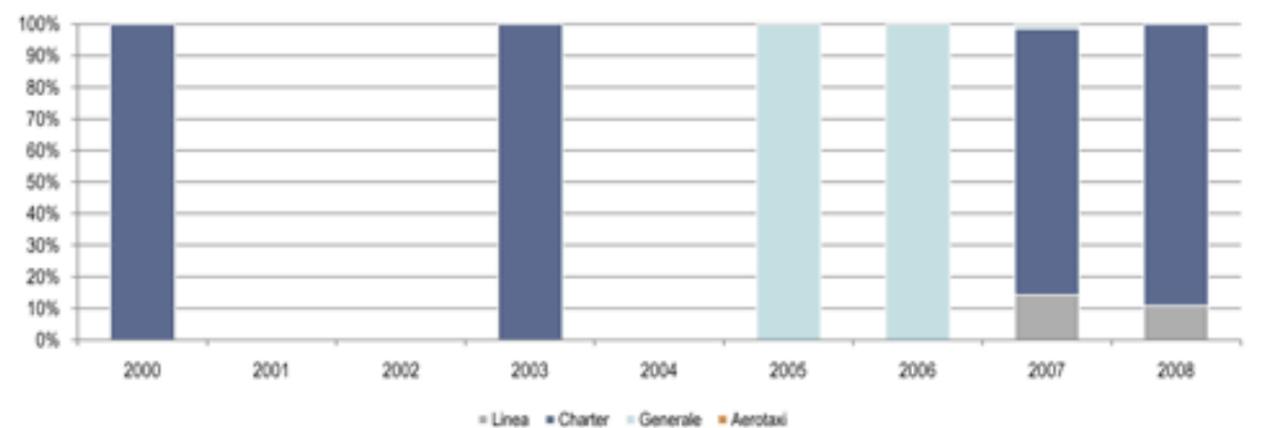
Anno	PAX	Δ%
2000	37.039	
2001	0	-100,0%
2002	0	-
2003	50.531	-
2004	0	-100,0%
2005	118	-
2006	51	-56,8%
2007	26.023	50925,5%
2008	17.229	-33,8%
CAGR	-9,1%	



Tab.SA.4.7.1 Passeggeri 2000-2008

La maggioranza del traffico passeggeri negli ultimi anni è stato servito da voli charter.

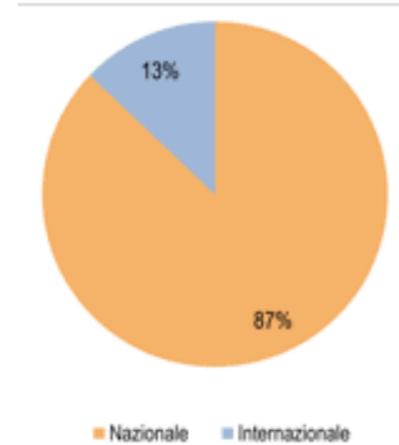
Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
2001	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	-	-
2003	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
2004	-	-	-	-	-
2005	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
2006	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
2007	14,2%	84,3%	0,1%	1,3%	100,0%
2008	10,8%	89,2%	0,0%	0,0%	100,0%



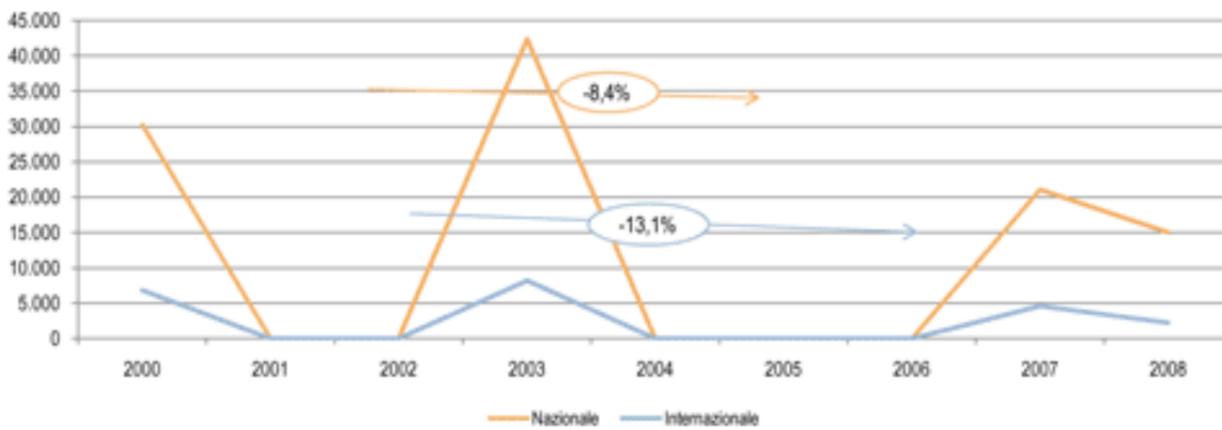
Tab.SA.4.7.2 Tipologia di volo passeggeri 2000-2008

Nazionale			Internazionale		
Anno	PAX	Δ%	Anno	PAX	Δ%
2000	30.244		2000	6.795	
2001	0	-100,0%	2001	0	-100,0%
2002	0	-	2002	0	-
2003	42.351	-	2003	8.180	-
2004	0	-100,0%	2004	0	-100,0%
2005	0	-	2005	0	-
2006	0	-	2006	0	-
2007	21.043	-	2007	4.608	-
2008	15.011	-28,7%	2008	2.218	-51,9%
CAGR	-8,4%		CAGR	-13,1%	

La maggioranza del traffico è stata nazionale, anche se l'andamento tra nazionale e internazionale è lo stesso.



Ripartizione Nazionale/Internazionale Pax 2008

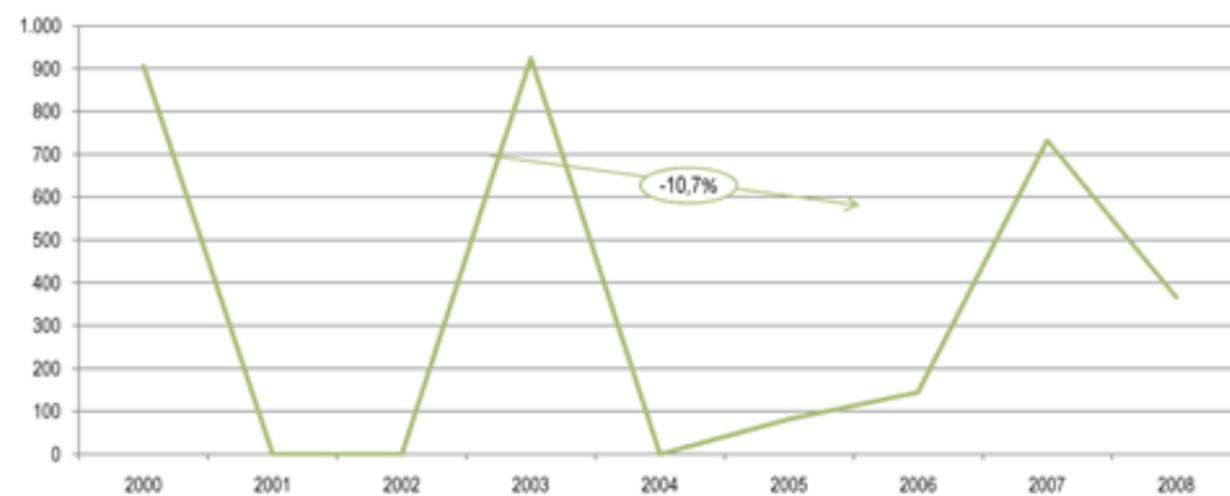


Tab.SA.4.7.3 Passeggeri 2000-2008

Anno	MOV	Δ%
2000	906	
2001	0	-100,0%
2002	0	-
2003	924	-
2004	0	-100,0%
2005	82	-
2006	144	75,6%
2007	732	408,3%
2008	366	-50,0%
CAGR	-10,7%	

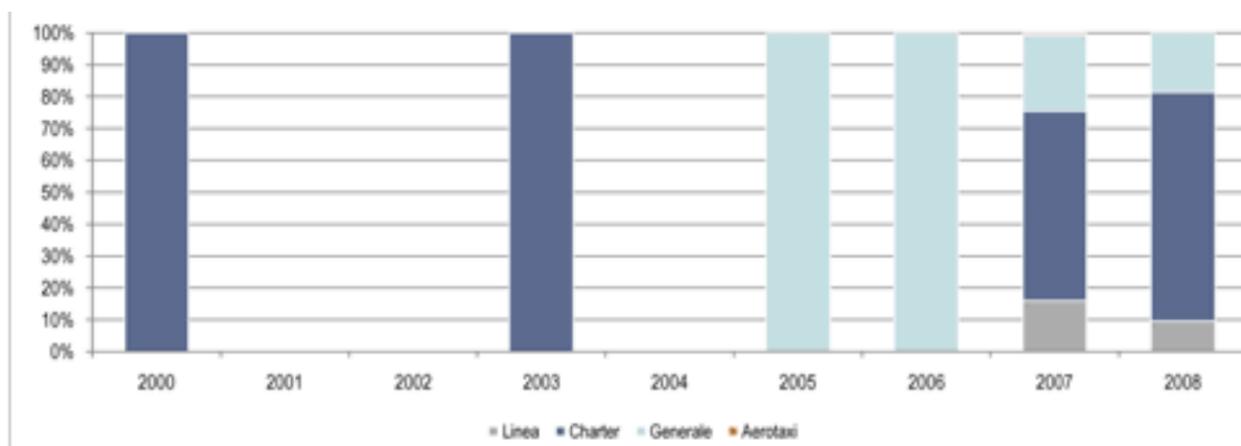
Movimenti

L'andamento del numero di movimenti è simile a quello passeggeri, caratterizzato maggiormente da voli charter.



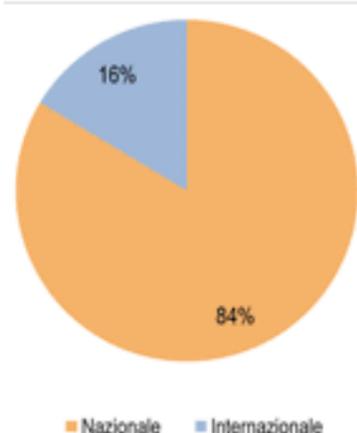
Tab.SA.4.7.4 Movimenti 2000-2008

Anno	Linea	Charter	Aerotaxi	Generale	
2000	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
2001	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	-	-
2003	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
2004	-	-	-	-	-
2005	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
2006	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
2007	16,0%	59,4%	0,5%	24,0%	100,0%
2008	11,7%	88,3%	0,0%	23,0%	123,0%

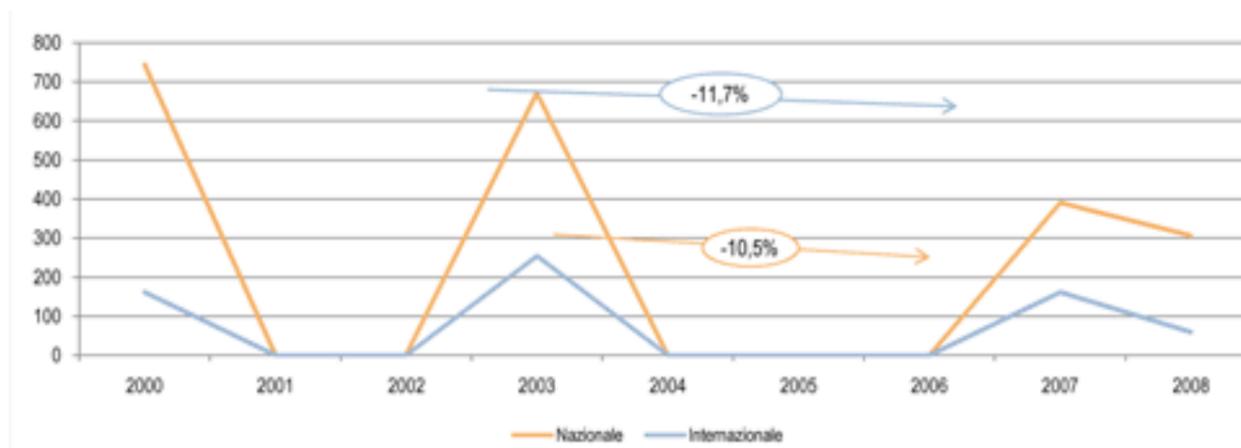


Tab.SA.4.7.5 Tipologia di volo Movimenti 2000-2008

Nazionale			Internazionale		
Anno	MOV	Δ%	Anno	MOV	Δ%
2000	744		2000	162	
2001	0	-100,0%	2001	0	-100,0%
2002	0	-	2002	0	-
2003	670	-	2003	254	-
2004	0	-100,0%	2004	0	-100,0%
2005	0	-	2005	0	-
2006	0	-	2006	0	-
2007	390	-	2007	162	-
2008	306	-21,5%	2008	60	-63,0%
CAGR		-10,5%	CAGR		-11,7%

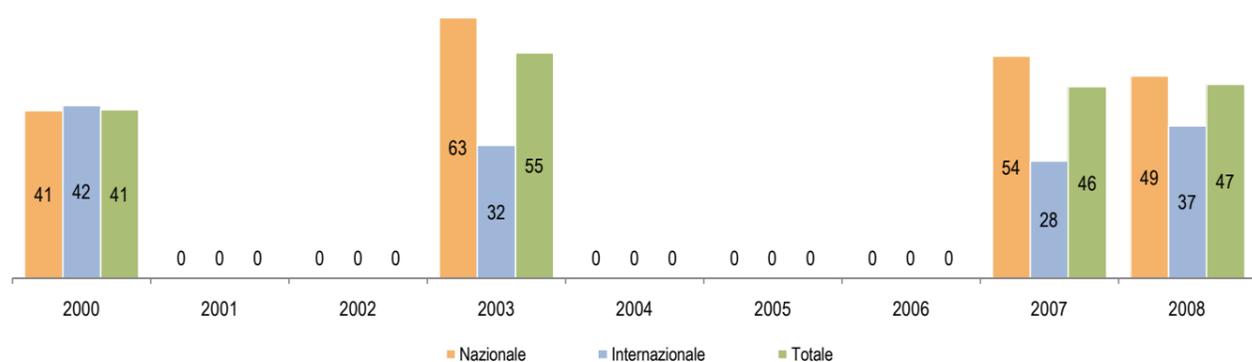


Ripartizione Nazionale/Internazionale Mov 2008



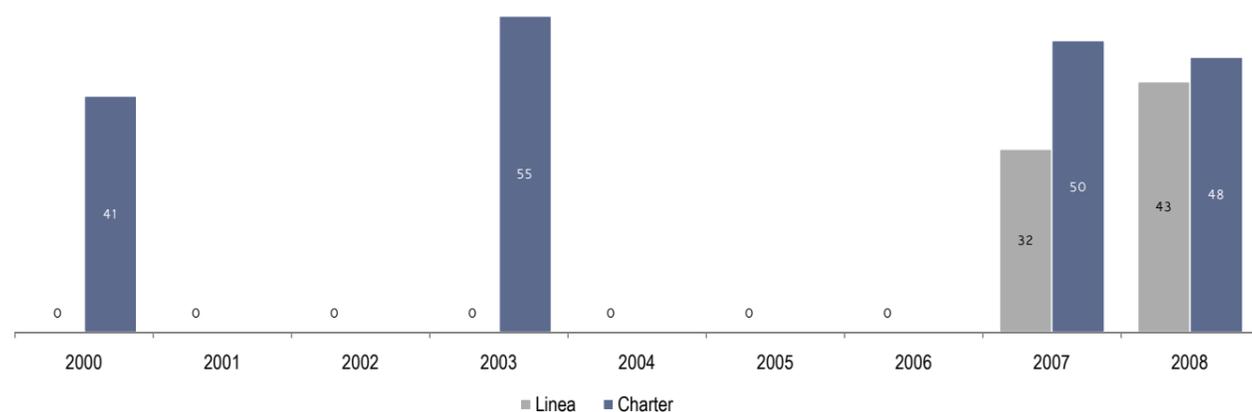
Tab.SA.4.7.6 Movimenti di linea e charter 2000-2008

Anno	NAZ	INTER	TOT
2000	41	42	41
2001	-	-	-
2002	-	-	-
2003	63	32	55
2004	-	-	-
2005	-	-	-
2006	-	-	-
2007	54	28	46
2008	49	37	47
CAGR	2,4%	-1,6%	1,8%



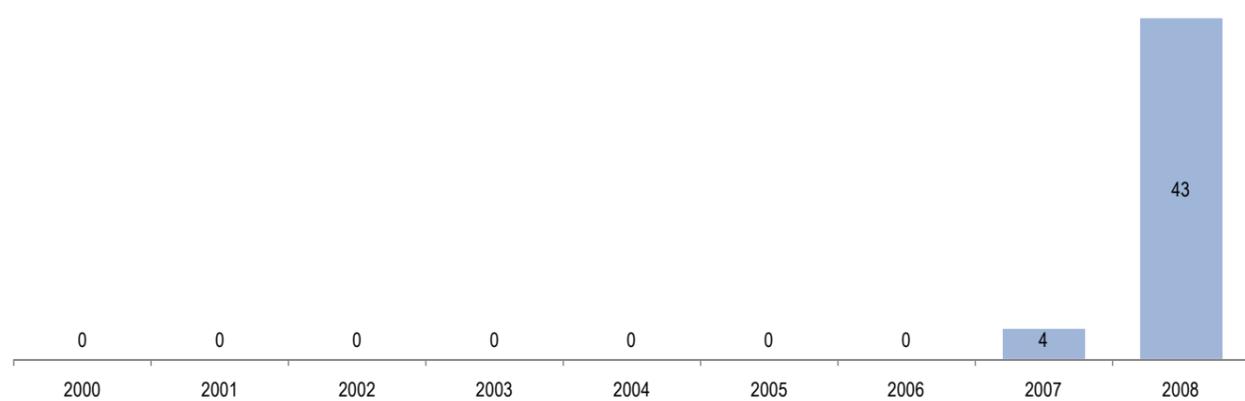
Tab.SA.4.7.7 Numero medio Pax/Movimenti 2000-2008

Anno	LINEA	CHARTER
2000	-	41
2001	-	-
2002	-	-
2003	-	55
2004	-	-
2005	-	-
2006	-	-
2007	32	50
2008	43	48
CAGR	-	1,9%



Tab.SA.4.7.8 Numero medio Pax/Movimenti per tipologia di volo 2000-2008

Anno	LINEA Naz
2000	-
2001	-
2002	-
2003	-
2004	-
2005	-
2006	-
2007	4
2008	43
CAGR	-



Tab.SA.4.7.9 Numero medio Pax/Movimenti, voli di linea nazionale 2000-2008

Passeggeri		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale								3.703	
	Nazionale								4	1.863
	TOT								3.707	1.863
Charter	Internazionale	6.795			8.180				905	2.218
	Nazionale	30.244			42.351				21.039	13.148
	TOT	37.039			50.531				21.944	15.366
Aerotaxi	Internazionale	0							0	0
	Nazionale	0							22	0
	TOT	0							22	0
Generale	Internazionale									
	Nazionale									
	TOT	0	0	0	0		118	51	350	0
									-56,8%	586,3%
TOT	Internazionale	6.795	0	0	8.180	0	0	0	4.608	2.218
	Nazionale	30.244	0	0	42.351	0	0	0	21.065	15.011
	TOT	37.039	0	0	50.531	0	118	51	26.023	17.229
									-100,0%	-100,0%
										-51,9%
										-28,7%
										-33,8%

Movimenti		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linea	Internazionale	-							116	-
	Nazionale	-							1	43
	TOT	0							117	43
Charter	Internazionale	162			254				46	60
	Nazionale	744			670				389	263
	TOT	906			924				435	323
Aerotaxi	Internazionale	-							-	
	Nazionale	-							4	
	TOT	0							4	
Generale	Internazionale									
	Nazionale									
	TOT						82	144	176	84
										75,6%
TOT	Internazionale	162	0	0	254	0	0	0	162	60
	Nazionale	744	0	0	670	0	0	0	394	306
	TOT	906	0	0	924	0	82	144	732	366
										-63,0%
										-22,3%
										-50,0%

Tab.SA.4.7.10 Allegato

