

## 11. IL QUADRO ECONOMICO E LE FASI DI ATTUAZIONE

### 11.1 LE FASI DI ATTUAZIONE DEL PIANO

Il nuovo piano definisce i caratteri generali del futuro assetto aeroportuale, le principali opere che lo compongono e le fasi della loro attuazione, attraverso tre orizzonti temporali, a partire dal 2014 - anno propedeutico all'avvio del piano stesso, 2017/2018 - anno di entrata in esercizio della nuova pista ed a seguire della nuova aerostazione passeggeri, 2023 - anno di ultimazione della prima parte di nuovi piazzali e di parte delle infrastrutture di servizio, 2029 - anno di completa attuazione del piano;

Nel programma degli interventi sono indicati i tempi totali previsti per ogni singola categoria di opere ed i costi di realizzazione suddivisi per anno.

La programmazione è stata effettuata in modo da garantire i livelli di servizio richiesti in ogni periodo di attuazione del piano ed al tempo stesso garantendo la piena operatività dello scalo anche in presenza della sua cantierizzazione.

La durata delle fasi di realizzazione dei singoli interventi è stata definita in funzione delle caratteristiche e della complessità degli interventi.

Le principali categorie d'intervento che caratterizzano il nuovo Master Plan sono riassunte in:

- Acquisizione di una nuova area di sedime per circa 145 ha;
- Dismissione di parte dell'attuale area di sedime di circa 20 ha, da rinaturalizzare;
- Deviazione di un tratto del Fosso Reale, con sotto-atteveramento dell'autostrada, e regimentazione del reticolo idraulico delle "acque basse";
- Riconfigurazione dell'attuale viabilità e dello svincolo per e da Sesto Fiorentino;
- Costruzione della nuova pista di volo unidirezionale di lunghezza pari a 2.400 m, con orientamento 12/30; delle vie di raccordo "Taxiway" ai piazzali esistenti;
- Installazione dei sistemi radio-visivi per l'avvicinamento strumentale di precisione;
- Realizzazione dei nuovi Piazzali aeromobili in area Ovest ed area Est;
- Realizzazione di un nuova Aerostazione, della viabilità antistante e dei parcheggi di pertinenza (entrata in esercizio inizio 2019); quasi totale demolizione del terminal esistente e riorganizzazione dei parcheggi antistanti;
- Realizzazione degli edifici di servizio, mezzi di rampa e logistica e uffici addetti;
- Realizzazione in area Ovest del nuovo Terminal Aviazione Generale e nuovo Terminal Merci;
- Realizzazione del nuovo hangar aeroclub e relativi uffici;
- Riorganizzazione ed ampliamento delle aree Deposito Carburanti;
- Realizzazione della viabilità perimetrale interna al sedime e relativo fosso di guardia;
- Realizzazione delle centrali e delle reti tecnologiche;
- Realizzazione delle reti di smaltimento acque nere e piovane, delle vasche di prima pioggia e dei bacini di laminazione.

I tre periodi temporali di suddivisione degli interventi prevedono la realizzazione delle seguenti opere:

## 2014- 2018

- Interventi di adeguamento del terminal esistente per soddisfare i livelli di servizio rapportati alle quote passeggeri previste fino all'entrata in esercizio della nuova pista e della nuova aerostazione;
- Ultimazione dell'ampliamento del Piazzale Ovest;
- Acquisizione delle aree per la definizione del nuovo sedime;
- Realizzazione delle opere propedeutiche necessarie ad eliminare le interferenze tra la realizzazione della pista e le infrastrutture presenti sul territorio (deviazione del Fosso Reale, con sotto-attraversamento dell'autostrada, regimentazione del sistema idraulico, modifica della viabilità e dello svincolo per Sesto Fiorentino, delocalizzazione dei bacini idrici e naturalistici, modifica ai tracciati delle reti tecnologiche interferenti con il nuovo assetto dello scalo);
- Realizzazione di un nuovo bacino di laminazione a servizio del sedime aeroportuale e dimensionato anche per contenere e sostituire gli attuali bacini di laminazione interferenti con lo sviluppo delle infrastrutture aeroportuali (opere interferente);
- Realizzazione della nuova pista di volo e di parte dei raccordi;
- Risagomatura con ampliamento del piazzale ovest Apron200 (futuro Piazzale Aviazione generale) e futuro Apron300;
- Realizzazione viabilità di servizio e della recinzione della nuova area airside, dell'edificio Bilanciamento dei VV.FF, delle centrali tecnologiche e delle reti necessarie alla messa in esercizio della nuova pista;
- Realizzazione del nuovo terminal cargo merci.
- Realizzazione della nuova aerostazione Passeggeri e della porzione di piazzale aeromobili antistante (Piazzale est);

## 2019- 2023

- Entrata in esercizio del nuovo Terminal Passeggeri e della porzione di piazzale aeromobili antistante;
- Realizzazione del nuovo terminal Aviazione Generale;
- Realizzazione nuovo hangar ed uffici Aeroclub;
- Realizzazione dell'officina mezzi;
- Dismissione delle infrastrutture dell'area logistica adiacente il piazzale est lungo via del termine e demolizione dei manufatti (edifici, piazzali pertinenziali, viabilità e parcheggi);
- Completamento dei raccordi tra la pista ed i piazzali;
- Conversione di porzione dell'attuale infrastruttura di volo in parco ludico-ricreativo;
- Opere di completamento, sistemazioni aree verdi e rinaturalizzazione delle aree dismesse di circa 20 ha;
- Realizzazione di parte delle strutture di servizio (mezzi di rampa e logistica), viabilità esterna e parcheggi;
- Ampliamento dei depositi carburanti;
- Realizzazione delle centrali tecnologiche e delle reti tecnologiche necessarie a soddisfare le esigenze delle nuove strutture;

2024-2029

- Realizzazione della nuova caserma dei Vigili del Fuoco e demolizione di quella esistente;
- Demolizione dell'attuale Terminal Passeggeri, esclusi i padiglioni appena realizzati che saranno riconvertiti ad altre funzioni (Uffici direzionali, uffici operatori ed attività correlate a basso carico antropico) e della palazzina DA;
- Completamento dei piazzali di sosta aeromobili con demolizione e rifacimento dell'attuale Piazzale EST;
- Completamento delle strutture di servizio (catering, magazzini), viabilità esterna e parcheggi;
- Realizzazione della struttura ricettiva (albergo) antistante l'aerostazione;
- Completamento delle infrastrutture a rete e tecnologiche, (centrali tecnologiche e reti impiantistiche);

## 11.2 IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI E STIMA DEI COSTI

Il piano degli investimenti al 2029 è stato redatto coerentemente al Piano di Investimenti 2014–2029 predisposto dalla Società di Gestione AdF-Aeroporto di Firenze S.p.A.

I costi e gli interventi sono raggruppati in categorie omogenee e per sistemi tecnico-funzionali.

La stima degli interventi è stata determinata sulla base di costi unitari parametrici, raffrontati ai costi unitari, attualizzati alla data del presente documento, registrati per interventi analoghi eseguiti presso lo scalo Fiorentino dal 2000 al 2013, con particolare attenzione a:

Ristrutturazione del Terminal Arrivi e Partenze - 2000-2002

Sistemazione e riorganizzazione della viabilità e dei parcheggi antistanti il Terminal 2004-2005

Ristrutturazione Hangar Merci - 2004

Rifacimento totale della Pista di Volo - 2006

Ristrutturazione sala arrivi e sala partenze - 2006

Ampliamento Terminal Aeroportuale, circa 6.800mq - 2013

Ampliamento Piazzale Ovest Aeromobili, circa 36.000mq (in fase di realizzazione)

Sulla scorta degli interventi di cui sopra, dei costi parametrici per interventi analoghi, sono stati individuati i costi unitari da attribuire ad ogni macro funzione in base alla tipologia ed alle caratteristiche costruttive, ai materiali ed alle opere di finitura.

Nei casi di interventi particolari o con caratteristiche specifiche, la stima è stata eseguita attraverso computo metrico estimativo di massima delle opere da eseguire.

I costi, così determinati, moltiplicati per le dimensioni dell'intervento, hanno fornito la stima delle singole categorie di opere e quella complessiva dell'intervento in linea con la prassi estimativa per determinare il costo delle opere nella fase preliminare della progettazione.

Il costo previsto per l'attuazione del Piano di Sviluppo aeroportuale per il periodo di riferimento 2014-2029 è stato stimato in € 334.500.000 a cui si sommano circa € 31.000.000 di manutenzione straordinaria per un investimento complessivo di € 365.500.000.

Il nuovo impianto aeroportuale prevede una espansione del sedime, interessando terreni ubicati nei comuni di Firenze, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio della Provincia di Firenze.

Il progetto si sviluppa prevalentemente su territori non urbanizzati con destinazione agricola, le mappe catastali utilizzate sono state reperite presso l'Agenzia delle Entrate della Provincia di Firenze in formato digitale nel mese di Ottobre 2013, successivamente trasformate, suddividendo le varie entità presenti (particelle, fabbricati, corsi d'acqua, strade etc).

Una volta individuate le particelle interessate sono state individuate le consistenze, le qualità ed i valori presunti sulla base di una stima diretta del terreno o del manufatto da espropriare, utilizzando valori medi di mercato.

La stima dei fabbricati rurali ed urbani è avvenuta per comparazione con beni simili nella zona, tenendo conto anche dello stato di manutenzione e della loro destinazione.

Di seguito sono riportate le schede di sintesi degli importi totali d'investimento per ogni fase.

INVESTIMENTI							MASTER PLAN 2014-2029			
Interventi Previsti nel MASTER PLAN 2014-2029	FASE 1		FASE 2		FASE 3				TOT INVESTIMENTI	%tot
	2014-2018		2019-2023		2024-2029					
Descrizione	TOT INVESTIMENTI	%tot	TOT INVESTIMENTI	%tot	TOT INVESTIMENTI	%tot	TOT INVESTIMENTI	%tot		
STUDIE PROGETTAZIONE	€ 12.000.000,00	3,6%	€ -	-	€ -	-	€ 12.000.000,00	4%		
ESPROPRI	€ 42.500.000,00	12,7%	€ -	-	€ -	-	€ 42.500.000,00	13%		
BONIFICHE ED OPERE PROPEDEUTICHE(*)	€ 60.510.000,00	18,1%	€ 12.869.500,00	3,8%	€ 2.725.500,00	0,8%	€ 76.105.000,00	23%		
PARCHEGGIE E VIABILITA'	€ 4.200.000,00	1,3%	€ 4.750.000,00	1,4%	€ 550.000,00	0,2%	€ 9.500.000,00	3%		
TERMINALS	€ 78.000.000,00	23,3%	€ 30.000.000,00	9,0%	€ -	0,0%	€ 108.000.000,00	32%		
PISTA, PIAZZALI E RACCORDI	€ 52.765.000,00	15,8%	€ 5.410.000,00	1,6%	€ 12.000.000,00	3,6%	€ 70.175.000,00	21%		
SUBCONCESSIONI, SERVIZI ed ALTRE ATTIVITA'	€ 4.080.000,00	1,2%	€ 9.010.000,00	2,7%	€ 3.130.000,00	0,9%	€ 16.220.000,00	5%		
MANUTENZIONE STRAORDINARIA	€ 9.000.000,00	2,5%	€ 10.000.000,00	2,7%	€ 12.000.000,00	3,6%	€ 31.000.000,00	8%		
<b>TOTALE</b>	€ 254.055.000,00	76%	€ 62.039.500,00	19%	€ 18.405.500,00	6%	€ 334.500.000,00			
<b>TOTALE + MANUTENZIONE</b>	€ 9.000.000,00	2%	€ 72.039.500,00	20%	€ 30.405.500,00	8%	€ 365.500.000,00			

Gli Investimenti riportati sono al netto IVA e al lordo dei ribassi d'asta, non tengono conto altresì di imprevisti e di costi relativi alle terre

(\*) Per opere propeedeutiche si intendono le opere di deviazione del Fosso Reale, di compensazione e mitigazione ambientale e opere interferenti

TOTALE FINANZIAMENTI PUBBLICI	
€	150.000.000
€	150.000.000

TOTALE A CARICO DEL GESTORE	
-€	184.500.000
€	215.500.000



PROGRAMMA TEMPORALE DEGLI INVESTIMENTI

	BIENNIO 2014-2015					BIENNIO 2016-2017					BIENNIO 2018-2019				
	2014	2015	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019		
<b>INVESTIMENTI TOTALI</b>	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00		
<b>INVESTIMENTI PER SETTORE</b>															
1. Infrastruttura	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
2. Servizi	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
3. Gestione	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
4. Altro	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		

Tab. 2.06 - Piano Temporale (2014-2019)

CATEGORIA	DESCRIZIONE	ANNO	BIENNIO 2014-2015					BIENNIO 2016-2017					BIENNIO 2018-2019					
			2014	2015	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019			
1	INVESTIMENTI IN INFRASTRUTTURE	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	INVESTIMENTI IN SERVIZI	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	INVESTIMENTI IN GESTIONE	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	INVESTIMENTI IN ALTRO	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>TOTALE</b>			<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>

NOTA: I dati sono espressi in Euro (€) e sono arrotondati a due decimali. Per maggiori informazioni, consultare il Piano Temporale di dettaglio.