

PROPONENTE



MASTER PLAN 2014-2029

AEROPORTO AMERIGO VESPUCCI FIRENZE

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



sede di CARRARA

Via Frassina, 21
54033 CARRARA (MS)
Tel. 0585.855624
Fax 0585.855617

sede di FIRENZE

Via di Soffiano, 15
50143 FIRENZE (FI)
Tel. 055.7399056
Fax 055.713444

RESPONSABILE PROGETTO E COORDINATORE TECNICO:
Ing. Lorenzo TENERANI

NOME ELABORATO

Approfondimenti paesaggistici

CODICE ELABORATO

INT-PAE-00-REL-002

Codice elaborato		INT-PAE-00-REL-002				Scala		
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato
A	Emissione per integrazioni VIA	F.Tamburini	Agosto 2015	F.Tamburini	Agosto 2015	L.Tenerani	Agosto 2015	T.A. - V. D'Arienzo

INDICE

1	APPROFONDIMENTO DELLE DIVERSE IPOTESI PROGETTUALI	2
1.1	STATO ATTUALE	3
1.2	ALTERNATIVA 1: PROLUNGAMENTO DELLA PISTA ESISTENTE (RWY 05-23)	4
1.3	ALTERNATIVA 2: PISTA OBLIQUA (RWY 09-27)	5
1.4	ALTERNATIVA 3: PISTA PARALLELA (RWY 13-31)	6
1.5	SVILUPPO LINEARE DELLA NUOVA PISTA	8
2	PROPOSTA DI RECUPERO DELLA PORZIONE DI SEDIME DA DISMETTERE	11
3	ANALISI DEL VINCOLO E DELLE TUTELE PAESAGGISTICHE	12
3.1	IL VINCOLO PAESAGGISTICO COGENTE	12
3.2	I BENI ARCHITETTONICI	15
3.3	SITO UNESCO DELLE VILLE MEDICEE	16
4	LO STAGNO DI PERETOLA E LE ALTRE AREE UMIDE	21
5	VALUTAZIONI SULL'INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE	23
6	OPERE DI MITIGAZIONE	25

1 APPROFONDIMENTO DELLE DIVERSE IPOTESI PROGETTUALI

Le alternative indagate e accuratamente valutate che si riportano sinteticamente di seguito, illustrate approfonditamente nella documentazione allegata al Master Plan, sono state stimate secondo molteplici criteri e punti di vista, cercando di tenere presente e coordinare varie esigenze e differenti problematiche, tra cui: esigenze e obiettivi di crescita della funzionalità dello scalo, valutazioni tecniche, aspetti normativi di tutela e vincolo paesaggistico-ambientale, programmazioni amministrative territoriali e infrastrutturali, aspetti evolutivi del territorio e inserimento nelle linee o segni guida nel rispetto e in linea con una connotazione paesaggistica consolidata, problematiche legate alle norme di sicurezza, all'inquinamento ambientale sia acustico sia per immissione in atmosfera.

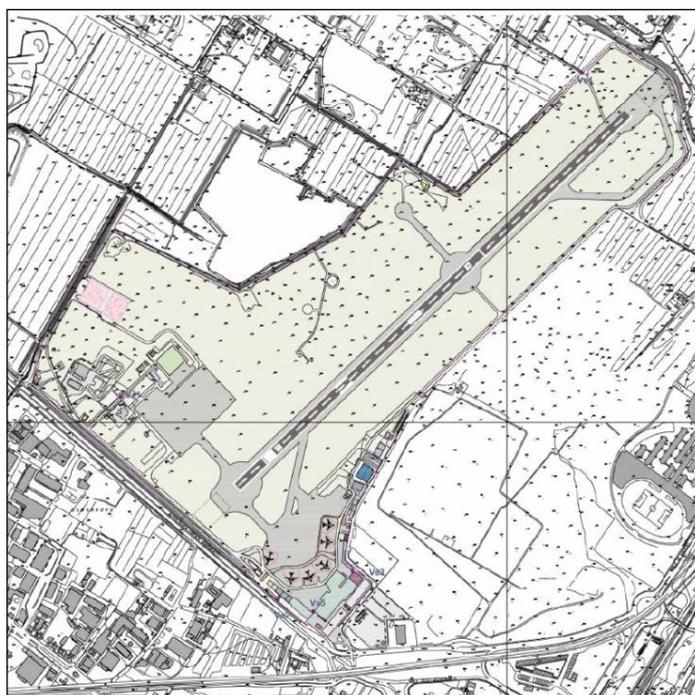
Oltre il complesso sistema di infrastrutturazione al suolo e volumi tecnici necessari per il funzionamento dello scalo, peraltro in gran parte già esistenti e che costituiscono l'impatto maggiore, il segno paesaggisticamente più rilevante è rappresentato dal nuovo andamento della pista di volo, definito a seguito di molteplici valutazioni tecniche e momenti di concertazione nel contesto di studi finalizzati all'adeguamento capacitivo dello scalo.

La soluzione progettuale della pista proposta rappresenta, quindi, il frutto di molteplici studi con altrettante soluzioni alternative diversificate, sia per collocazione, sia per orientamento e dimensione, tutte valutate nelle loro implicazioni e nella loro compatibilità con il contesto.

In sintesi il quadro valutativo delle alternative localizzative ipotizzate è stato supportato, partendo dallo stato attuale dei luoghi e delle caratteristiche dello scalo, da:

- considerazioni di esclusivo ambito tecnico-operativo riferibili alla realizzazione di uno scalo aeroportuale, al traffico aereo e alla funzionalità aeronautica,
- considerazione degli elementi ritenuti di “criticità territoriale”: compatibilità con l'assetto urbanistico e territoriale, evoluzione dei “segni”, impatto rispetto emergenze, compatibilità con l'assetto idraulico e idrogeologico, assetto infrastrutturale,
- puntuali e dettagliate valutazioni di carattere ambientale, spesso basate sulla diretta quantificazione numerica dei principali indicatori di impatto ambientale: compatibilità con la tutela della diversità biologica, impatto acustico, tutela della qualità dell'aria, controllo del flusso luminoso, che di seguito verranno puntualizzate in relazione alla lunghezza della pista, avendo già approfondito le ricadute delle altre criticità e degli interventi della configurazione complessiva nella documentazione allegata al Master Plan.

- **Alternativa 0**: stato attuale.



1.1 STATO ATTUALE

La configurazione odierna dell'aeroporto fiorentino risulta caratterizzata da una pista di volo prevalentemente unidirezionale dal punto di vista operativo, con orientamento RWY 05-23; di lunghezza pari a 1.750 m e larghezza pari a 30 m, con lunghezza effettivamente utilizzabile per la corsa di atterraggio variabile da 1.455 metri e 977 metri e distanze utilizzabili per le corse di decollo comprese fra 1.674 metri e 1.605 metri.

Paesaggisticamente l'impianto attuale risulta di forte impatto in quanto il sedime è perpendicolare ai “segni” prevalenti del paesaggio della piana. Quindi rappresenta un momento di interruzione e frattura della trama territoriale dettata dall'assetto rurale, impedendo di fatto la continuità della fascia Parco tra Firenze e Prato.

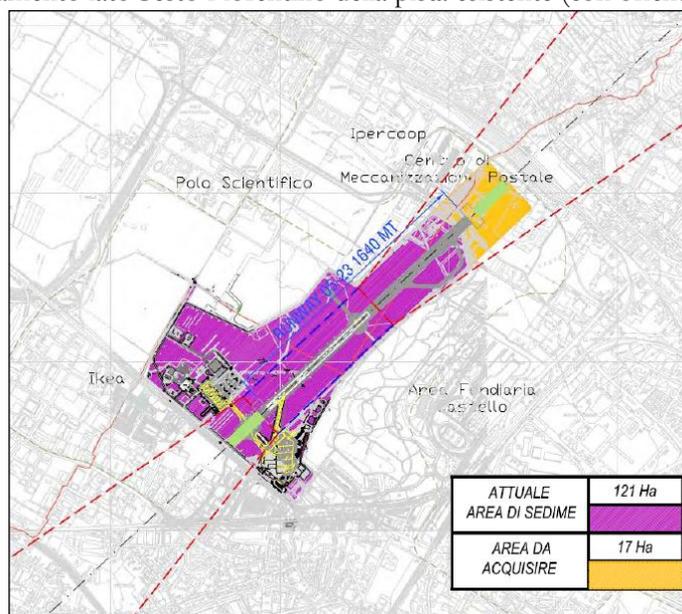
Uno dei maggiori, se non il principale, fattore di criticità ad oggi è costituito dalla pista di volo e dalle limitazioni ad essa legate; emergono, infatti, la scarsa capacità operativa sia in termini di movimenti/ora sia di continuità di esercizio. La capacità oraria è limitata dall'uso prevalentemente monodirezionale della pista di volo, per una capacità massima di 15 mov/h, oltre che dall'assenza di una via di rullaggio che consentirebbe di eliminare i tempi di attesa e percorrenza per il raggiungimento dei piazzali. La scarsa continuità d'esercizio della pista costituisce un ulteriore fattore limitante, condizionato dalle elevate “minime operative” che, combinate con i coefficienti di utilizzazione anemometrici e ai fattori di visibilità del sito, determinano un notevole abbassamento degli indici di utilizzabilità.

La Regione, e in particolare, l'area della Piana fiorentina, genera una domanda potenziale di trasporto aereo sensibilmente superiore a quella che l'offerta attuale riesce a soddisfare;

La proposta progettuale risponde, attraverso la diversificazione delle funzioni, dati anche i vincoli ambientali ed infrastrutturali esistenti, ad una logica di ottimizzazione delle risorse; in tale contesto il potenziamento dello scalo fiorentino risulta funzionale alla qualificazione del sistema aeroportuale dell'intera Regione, rispondendo alle esigenze di trasporto coerenti con le stime della relativa evoluzione e proiezione futura, in accordo alle medesime ipotesi e assunzioni contenute anche all'interno del Piano Nazionale degli Aeroporti. Oltre a ciò attiverrebbe sensibili moltiplicatori di indotto su scala locale e sovra-locale, correlati sia alle attività economiche e occupazionali direttamente dipendenti dall'aeroporto, sia a quelle che indirettamente ne potrebbero risentire positivamente (quali, ad esempio, le attività commerciali, quelle turistiche, quelle manifatturiere, quelle di import-export, ecc.).

Ne deriva, quindi, che lo stato attuale debba necessariamente ritenersi non coerente alla strategia di sviluppo dell'aeroporto di Firenze, in quanto caratterizzata da limitazioni e criticità di tipo infrastrutturale tali da non garantire il perseguimento degli obiettivi di riqualificazione dello scalo che, invece, risulta classificato quale aeroporto “strategico” di interesse nazionale e internazionale da tutti gli strumenti della pianificazione e programmazione di settore, e come tale oggetto di significative opportunità e necessità di sviluppo.

– **Alternativa 1:** prolungamento lato Sesto Fiorentino della pista esistente (con orientamento RWY 05-23).



1.2 ALTERNATIVA 1: PROLUNGAMENTO DELLA PISTA ESISTENTE (RWY 05-23)

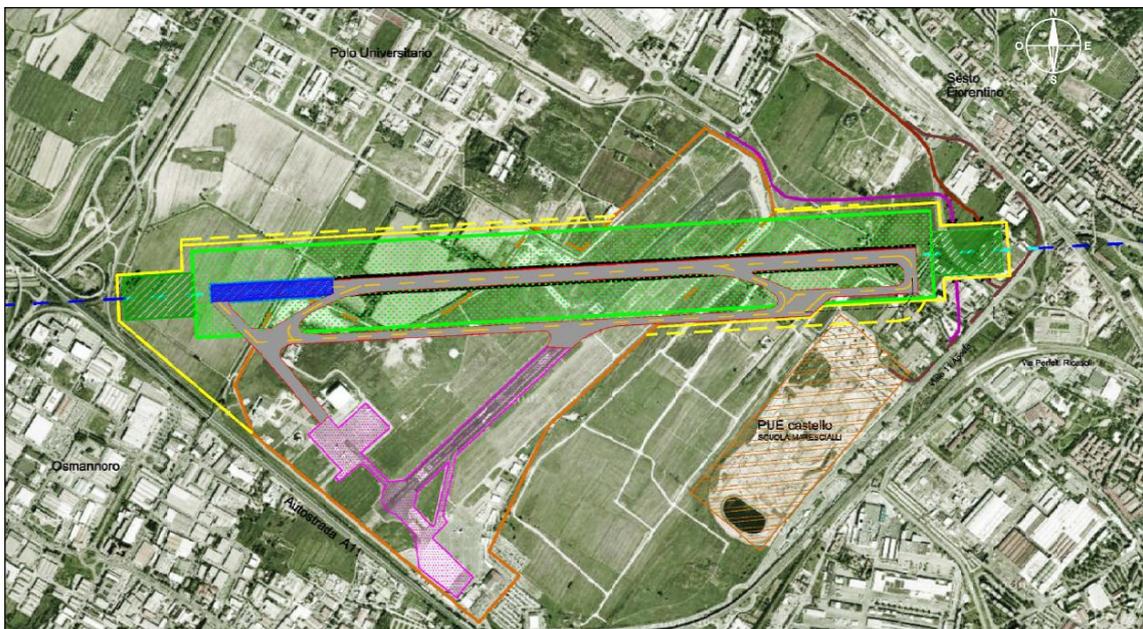
L'Alternativa n.1 prevede il prolungamento dell'attuale pista (RWY 05-23) di 120 m (in direzione Nord), per una lunghezza totale di pista pari a 1.640 m, attraverso l'acquisizione di un'area di estensione pari a 17 ha nei Comuni di Sesto Fiorentino e Firenze.

Presenta dei fattori di criticità che ricalcano lo stato attuale, legati all'utilizzazione ridotta e inferiore ai minimi previsti, con discontinuità operative legate all'orientamento, un maggior impatto acustico legato al sorvolo degli aeromobili (in decollo ed in atterraggio) sugli edifici dell'area dell'Osmannoro e della frazione di Peretola.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, il grado di frammentazione ecologica delle aree non aumenta e, a fronte di un maggior impegno di suolo, viene incrementato l'effetto di barriere trasversale alla lettura dei "segni" storici.

Inoltre dal punto di vista infrastrutturale, l'interramento dell'autostrada A11 per una larghezza pari a quella della pista, nonché dell'uscita per il previsto svincolo di Peretola, andrebbe ad annullare completamente la validità del vincolo paesaggistico che insiste su questa infrastruttura.

– **Alternativa 2:** realizzazione di una pista obliqua (con orientamento RWY 09-27).



1.3 ALTERNATIVA 2: PISTA OBLIQUA (RWY 09-27)

La caratteristica principale dell'alternativa della Pista obliqua con orientamento RWY 09 – 27, è la lunghezza della pista pari a 2.420 m, ottimale per le caratteristiche richieste di continuità operativa, ma presenta elementi critici di carattere tecnico, quali: limiti di manovra per la presenza di ostacoli, il sorvolo della città di Firenze con un allungamento del circuito di inserimento in rotta, interferenze fisiche dell'infrastruttura rispetto a molti impianti edilizi da ricollocare presenti sul territorio, non congruenza con alcuni standard tecnici, impatto acustico elevato per tutta la fascia di Monte Morello e aree urbane.

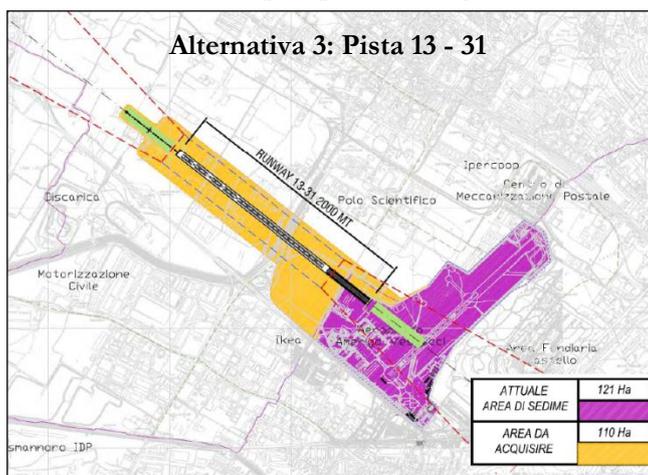
Nel complesso l'areale interessato non muterebbe granchè, rispetto lo stato attuale, ma sarebbe sostanziale la ricaduta sull'impatto paesaggistico. Infatti, oltre al sensibile avvicinamento ad aree fortemente urbanizzate, il "segno" obliquo cancellerebbe completamente la lettura della trama della piana e rafforzerebbe l'effetto barriera rispetto la continuità territoriale del Parco e delle nuove infrastrutture.

Per quanto riguarda invece gli aspetti ambientali, tale ipotesi prevede un consumo di suolo molto elevato, con impatti significativi sugli habitat, sulle specie di flora e fauna (soprattutto ornitica) e sull'integrità del SIR 45 Stagni della Piana fiorentina e pratese, e indiretti sui SIR 42 Monte Morello, SIR 40 La Calvana e SIR 41 Monte Ferrato e Monte Iavello.

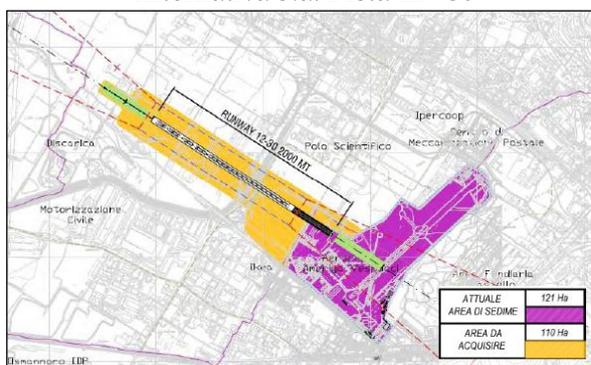
Pertanto le risultanze evidenziano complessivamente impatti ambientali maggiori rispetto ad altre ipotesi e difficoltà di carattere tecnico-operativo.

– **Alternativa 3:** realizzazione di una pista parallela (all'asse autostradale della A11, con orientamento RWY 13-31), la quale a sua volta è stata poi ulteriormente sviluppata secondo due ulteriori varianti:

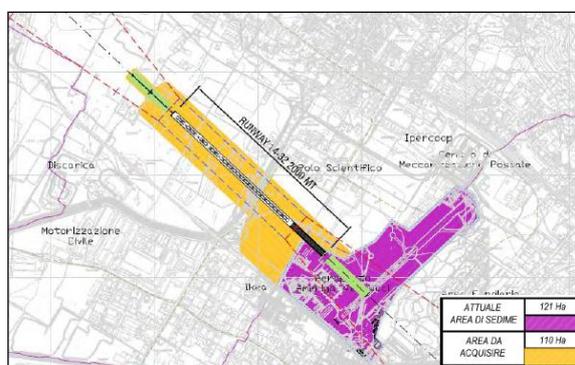
- **Alternativa 3.a:** realizzazione di una pista *parallela convergente* (con orientamento RWY 12-30);
- **Alternativa 3.b:** realizzazione di una pista *parallela divergente* (con orientamento RWY 14-32).



Alternativa 3.a: Pista 12 - 30



Alternativa 3.b: Pista 14 - 32



1.4 ALTERNATIVA 3: PISTA PARALLELA (RWY 13-31)

L'ipotesi della pista con andamento parallelo, nei confronti del tracciato autostradale – A11, prevede un orientamento 13–31 e una lunghezza pari a 2.000 m. Dal punto di vista operativo si evidenzia, tra i benefici in raffronto allo stato attuale, l'aumento del coefficiente di utilizzazione della pista sino al 97,50 %, in accordo con un valore minimo di 95% fissato dall'ICAO. Non risultano emergere particolari elementi critici se raffrontata con altre ipotesi di orientamento di pista.

Infatti non presenta particolari criticità dal punto di vista dell'impatto acustico, in quanto il sorvolo degli aeromobili (in fase di decollo e atterraggio) interessa aree scarsamente abitate; in particolare nella zona interessata sono presenti il casello autostradale, un'area di servizio con distributore carburante, uffici dell'ente di gestione dell'autostrada; né relativamente all'occupazione di aree ove presenti edifici residenziali. Per quanto riguarda le acque superficiali questa ipotesi è legata alla necessità di deviare un tratto del "Fosso Reale" che scorre in corrispondenza del sedime aeroportuale previsto.

L'impatto, con particolare riferimento alle Aree Naturali Protette, è legato alla sottrazione di aree potenzialmente impiegate per la realizzazione del "Parco della Piana", ma contigue al tracciato autostradale.

Le componenti ambientali maggiormente impattate risultano quelle legate alla quantità di suolo utilizzato. Tuttavia gli interventi previsti rendono possibile la realizzazione di efficaci interventi di mitigazione degli impatti quali la creazione di aree destinate a parco e la realizzazione di un "corridoio ecologico", capace tra l'altro di consentire una naturale continuità spaziale tra gli stagni della piana fiorentina, che attualmente risultano molto frammentati ed isolati tra loro.

Questo assetto mette maggiormente in risalto come la scelta dell'andamento parallelo non sia improvvisata, bensì derivi la sua ragione dalla lettura dell'impianto storico della Piana. Infatti i "segni" antropici a scala territoriale prevalenti, in questo areale, sono paralleli alla linea pedemontana, la stessa presa a riferimento per la realizzazione delle principali infrastrutture, storiche e moderne: strada carrabile, ferrovia, autostrada, lungo l'asse Firenze – Prato.

Tale allineamento è quello che permette un minor consumo di suolo in termini generali, una minore intercettazione e frazionamento del tessuto agrario, e quindi la conservazione dei segni e della possibilità di lettura del paesaggio e della sua evoluzione storica, la restituzione di aree all'uso pubblico consentendo quella continuità territoriale e paesaggistica che caratterizza il parco della piana fiorentina arricchendo e mettendo realmente a sistema il complesso degli stagni e realizzando un cuscinetto ambientale, o area filtro, facilmente e pienamente fruibile fra le aree urbanizzate e l'aeroporto, di conseguenza anche rispetto l'autostrada, limitando fortemente l'impatto ambientale, l'inquinamento acustico e visivo determinati dalle due infrastrutture al livello del suolo, rispetto l'abitato della piana e quello pedemontano, ove migliorerebbero sensibilmente le condizioni di vita.

Tale assetto, per le caratteristiche dimensionali dei singoli elementi di ciascun componente (tracciato autostradale in rilevato, pista aeroportuale al livello di campagna, parco con argini, filari arborei e vegetazione) in rapporto all'estensione territoriale dell'areale, non comporta alcuna ricaduta sui vincoli (Beni vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004 e Sito UNESCO delle Ville Medicee). E' assicurata la percezione dei versanti dal tracciato autostradale (Immobili ed aree di notevole interesse pubblico, ai sensi dell'art. 136 e 157 del D.Lgs. 42/2004).

Mentre dal versante (Immobili ed aree di notevole interesse pubblico, ai sensi dell'art. 136 e 157 del D.Lgs. 42/2004) si rileva solo l'estensione al suolo della pista, la continuità territoriale dei segni è conservata, pertanto l'impatto è mitigato sia da tali caratteristiche sia dalla riorganizzazione vegetazionale e infrastrutturale secondo i segni o assi rurali della piana delle aree ricomprese nel parco e nel "corridoio ecologico", realizzata come opere di mitigazione e compensazione.

L'ipotesi della pista parallela è stata ulteriormente sviluppata con due lievi alternative: la Pista 12-30 e la Pista 14-32, che si differenziano in primis per l'orientamento (convergente e divergente rispetto il tracciato autostradale) e prevedono la realizzazione di una serie di interventi per lo svolgimento delle attività dello scalo.

Alternativa 3.a: Pista parallela convergente (12-30) e *3.b:* Pista parallela divergente (14-32)

La pista parallela convergente 12–30, ha direzione leggermente convergente (rispetto l'autostrada A 11) con orientamento 12-30 e una lunghezza pari a 2.000 m.

La pista parallela divergente 14 – 32, ha direzione leggermente divergente (rispetto l'autostrada A 11) con orientamento 14-32 e una lunghezza pari a 2.000 m.

Entrambe le piste presentano analogamente a quanto descritto per la pista parallela, caratteristiche positive dal punto di vista tecnico–operativo, tra cui: un coefficiente di utilizzazione della pista è pari al 97,50% e dunque superiore al valore minimo previsto dall'ICAO; la presenza di venti, prevalentemente trasversali alla pista, rende necessario solo in caso di emergenza o per ragioni di sicurezza il sorvolo di aree in prossimità dello scalo lato città e fasi di decollo ed atterraggio che interessano aree scarsamente abitate.

In merito, invece, alle possibili criticità, l'individuazione delle stesse ha consentito di “scartare” la proposta di pista parallela divergente (14-32), prediligendo l'orientamento parallelo convergente (12-30), in relazione alla maggiore interferenza non solo nei confronti delle aree naturali libere posizionate a Nord della pista, ma soprattutto con centri abitati densamente popolati, delle rotte degli aeromobili in decollo e atterraggio.

In questa direzione si muovono anche le considerazioni di tipo paesaggistico, in quanto la soluzione convergente comporta un consumo del suolo più ridotto (areale di fattibilità B), e quindi una minore interferenza sia con le aree di salvaguardia, sia con le opere di regimazione idrica di progetto.

Analogamente a quanto emerso per l'assetto parallelo, gli aspetti ambientali sono positivi, sia per la riduzione di emissioni in atmosfera, sia per il rumore dovuto al traffico aereo, in quanto la popolazione esposta all'inquinamento acustico risulta inferiore rispetto ai dati relativi alla situazione attuale, oltre all'abbattimento del rumore da traffico stradale, grazie alla previsione di fasce di mitigazione delle principali infrastrutture stradali previste dal progetto di Parco agricolo della piana.

Risulta senz'altro maggiore il grado di interferenza con le aree protette della piana, a partire dallo Stagno di Peretola, e altri siti Natura 2000, sempre di recente formazione, ma rimane garantita la continuità territoriale del corridoio ecologico e del Sito di Importanza Regionale 45 “Stagni della Piana fiorentina e pratese”, che arriverebbe a godere di un disegno unitario e di riorganizzazione generale, per superare lo stato frammentato e degradato attuale.

E a fronte di una lettura in continuità e senza frammentazione dei “segni” territoriali, si può considerare tale intervento meno invasivo dal punto di vista percettivo dell'aspetto paesaggistico, in particolare dalle aree di versante.

1.5 SVILUPPO LINEARE DELLA NUOVA PISTA

Lo sviluppo lineare della pista, nella soluzione di progetto, risulta pari a 2.400 metri.

La formale non coerenza del progetto con quanto previsto, ad esempio, all'interno dei documenti di cui alla "Integrazione al piano di indirizzo territoriale (PIT) per la definizione del Parco agricolo della Piana e per la qualificazione dell'aeroporto di Firenze", rispetto la lunghezza della pista, è scaturita da considerazioni di carattere aeronautico, funzionale ed ambientale comparate

Il maggiore sviluppo lineare della pista, avente esclusiva giustificazione di carattere tecnico e di sicurezza, da origine a significativi aspetti positivi e miglioramenti di carattere ambientale, tali da indurre a ritenere che la soluzione di progetto sia migliorativa rispetto a quella di cui alla citata pianificazione territoriale, tanto da consentire di valutare la previsione prescrittiva dello strumento, quale elemento assolutamente superabile e non ostativo nell'ambito del presente procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, risultando di fatto la soluzione di progetto complessivamente migliorativa sotto gli aspetti di carattere ambientale e perfettamente allineata nell'obiettivo di riqualificazione generale della piana.

Lo sviluppo di 2.400 metri (rispetto i 2.000 metri) dell'unica pista di atterraggio consente una realizzazione dell'intervento di maggiore rispetto della sostenibilità territoriale e ambientale e della compatibilità con il progetto di territorio del parco agricolo della piana .

Anche l'ENAC, in data 14/10/2013 ha espresso le sue osservazioni alle Integrazioni al PIT adottate precisando che il tema della lunghezza della pista di volo discende da valutazioni di carattere aeronautico di competenza dello stesso, confermando che la lunghezza di 2.400 metri è quella ottimale per la tipologia di aeromobili che opereranno su Firenze, in considerazione che le strategie di sviluppo per l'aeroporto di Firenze sono state elaborate in accordo con i contenuti del Piano Nazionale degli Aeroporti che prevedono Firenze come aeroporto "strategico" della rete a condizione che si crei la gestione unica con Pisa.

Regolarità operativa - Dal punto di vista tecnico e secondo la tipologia di aeromobili che frequenterebbero lo scalo A320 e A321, si evince che la minima lunghezza operativa di pista necessaria a garantire la piena operatività, senza limitazioni al carico massimo in qualsiasi condizione meteo di temperatura e vento, è pari a 2.400 metri. La possibilità di avere una pista di volo caratterizzata da una lunghezza superiore di 400 metri, permette una maggiore regolarità delle operazioni di decollo e atterraggio degli aeromobili, ovvero, di ridurre il rischio d'incorrere in dirottamenti o di dover lasciare a terra bagagli, merce e persino i passeggeri. La realizzazione della pista con lunghezza 2.400 metri permette, inoltre, un incremento dei livelli di safety associati alle fasi di decollo ed atterraggio dovuto all'aumento dello spazio disponibile per il decollo e l'arresto dell'aeromobile.

Emissioni in atmosfera - Le emissioni generate con la pista di lunghezza 2.400 metri sono inferiori per tutti i parametri di riferimento rispetto a quelle prodotte con la pista di lunghezza 2.000 metri. Questo accade grazie al margine maggiore che durante il decollo consente, di avere un'accelerazione dell'aeromobile più graduale senza l'utilizzo al massimo dei motori, e durante l'atterraggio non sarebbero necessarie frenate brusche oppure l'uso del freno motore, in ogni caso con conseguente riduzione delle emissioni in atmosfera e dell'inquinamento acustico.

Componenti biotiche - In relazione alle interferenze con le componenti biotiche e le aree naturali protette, che caratterizzano il paesaggio in modo frammentato rispetto il tessuto agrario della piana, si evidenzia come la soluzione di pista convergente il tracciato autostradale, con sviluppo lineare di 2.000 metri comporti un'interferenza diretta con la porzione di SIC-ZPS-SIR45 "Stagni della Piana fiorentina e pratese" in corrispondenza del cosiddetto lago di Peretola e un'interferenza indiretta, ma significativa in virtù della limitata distanza (qualche decina di metri), con una porzione dell'area comunemente denominata "Podere la Querciola". La soluzione di pista con sviluppo lineare di 2.400 metri mantiene la medesima interferenza diretta col lago di Peretola ed è caratterizzata dall'ulteriore interferenza diretta con l'area del Podere la Querciola, sostanzialmente coincidente con le aree di sicurezza della pista e con le opere necessarie per la risoluzione dell'interferenza idraulica col fosso Reale.

Assetto idraulico - Lo sviluppo progettuale delle soluzioni tecniche atte al superamento dell'interferenza col corso di detto fosso indica, indipendentemente dalla lunghezza della pista, la necessità di realizzazione di aree di espansione controllata del Fosso Reale a monte dell'attraversamento autostradale. Da qui la conseguente necessità

di localizzazione di una cassa di espansione, opportunamente dimensionata, a monte del tracciato autostradale, in ambito inevitabilmente interferente con la perimetrazione dell'area naturale protetta del "Podere La Querciola". ***Tale intervento, indispensabile per la difesa idraulica, che andrebbe ad occupare la porzione di ambito in salvaguardia, si riduce ad una movimentazione terra in loco, al fine di creare degli argini in terra, elementi barriera che vengono colonizzati dalla vegetazione ripariale andando a ricostituire una percezione paesaggistica di quest'area in brevissimo tempo del tutto simile, seppur distinta negli elementi morfologici costitutivi, all'attuale.***

Valutazioni ambientali - Ciò a significare, quindi, che anche la soluzione di pista a 2.000 metri, apparentemente interferente col solo lago di Peretola, in realtà debba considerarsi intrinsecamente interferente anche con l'area della Querciola, seppur planimetricamente in misura inferiore rispetto a quanto previsto per la soluzione di pista a 2.400 metri. Di fatto, quindi, entrambe le alternative di lunghezza della pista comportano la formale interferenza diretta con due aree afferenti al SIC-ZPS-SIR 45, quantitativamente superiore in caso di pista più lunga, ma progettualmente maggiormente integrata nel contesto quella di 2.400 metri, che si adopera al fine di ricostituire assetti e maglie preesistenti alla realizzazione degli stagni e al loro degrado derivante dall'abbandono in cui hanno versato per decenni.

D'altro canto, sempre ai sensi della normativa di riferimento (Comunitaria, nazionale e regionale applicabile), la suddetta compensazione deve intendersi necessaria non solo per i casi di interferenza diretta, ma anche per quelli di interferenza indiretta significativa, tale da poter comunque, seppur parzialmente, compromettere gli habitat e le specie presenti, quale inevitabilmente si sarebbe configurata quella correlata alla realizzazione della pista da 2.000 metri, anche in assenza (caso esclusivamente teorico) della realizzazione della cassa di espansione.

Altre criticità paesaggistiche – Per lo sviluppo della nuova pista di 2.400 metri vale quanto già espresso per la valutazione della pista parallela. L'impatto, con particolare riferimento alle Aree Naturali Protette, è legato alla sottrazione di aree potenzialmente impiegate per la realizzazione del "Parco della Piana", ma contigue al tracciato autostradale. Le componenti ambientali maggiormente impattate risultano quelle legate alla quantità di suolo utilizzato; tuttavia gli interventi previsti rendono possibile la realizzazione di efficaci interventi di mitigazione degli impatti quali la creazione di aree destinate a parco e la realizzazione di un "corridoio ecologico" capace tra l'altro di consentire una naturale continuità spaziale tra gli stagni della piana fiorentina, che attualmente risultano molto frammentati ed isolati tra loro. La maggiore lunghezza, peraltro territorialmente limitata rispetto l'areale di interesse, non compromette ulteriormente lettura di "segni", bensì di assetti definiti in epoca recentissima. Le opere peraltro sono di carattere ambientale e vanno paesaggisticamente ad integrare e completare gli argini della cassa di espansione nell'ambito di salvaguardia, coordinando l'assetto vegetazionale e quello relazionale della piana con i segni esistenti.

Si evidenzia come dalle analisi condotte anche per le altre soluzioni, sia sul campo sia dallo studio della cartografia di vincolo, non sia stata rilevata la presenza di elementi del patrimonio culturale, nell'areale interessato dagli interventi. Sono comunque di valenza storica i relitti che permangono nel degrado che caratterizza questo areale e costituiscono memoria della vecchia trama agraria. L'abbandono delle colture, il degrado in cui versano i filari e le recinzioni, e la mancanza di una prospettiva di recupero in tale direzione del territorio, consentono di valutare limitato l'impatto della realizzazione della pista sul suolo, mentre di grande rilevanza paesaggistica risultano le opere di mitigazione che possono essere attuate nelle aree contermini, recuperando la trama agraria e i "segni" nelle pertinenze del parco.

In conclusione si possono riassumere le principali caratteristiche che contraddistinguono la pista di lunghezza di 2.400 metri rispetto quella di 2.000, alla luce delle valutazioni di tipo tecnico, ambientale ed economico precedentemente riportate.

Una pista lunga 2.400 metri, per le tipologie di aeromobile considerate (A320/321), rappresenta la lunghezza minima per poter operare a pieno carico, permette quindi una maggiore regolarità delle operazioni di decollo e atterraggio riducendo il rischio d'incorrere in dirottamenti; vede un incremento dei livelli di safety associati alle fasi di decollo ed atterraggio dovuto all'aumento dello spazio disponibile, non si riscontrano criticità evidenti per gli ostacoli artificiali presenti. L'impatto sulla componente atmosfera è in assoluto migliorativo per la riduzione sensibile dei consumi di carburante, viene ridotto anche l'inquinamento acustico nei dintorni aeroportuali, oltre a

risultare inferiore la quota di popolazione potenzialmente esposta a livelli acustici significativi. Dal punto di vista urbanistico i vincoli all'edificabilità dei fabbricati derivanti dall'applicazione dei Piani di Rischio sostanzialmente non differiscono nelle due ipotesi di pista. L'allungamento di 400 metri comporta l'inclusione di aree ad uso agricolo o verde pubblico, oppure interessate da infrastrutture viarie per le quali non si rilevano, quindi, edifici ad elevato affollamento, ricettori sensibili o attività a rischio. ***Delle ricadute e conseguenze dell'allungamento della pista dal punto di vista ambientale si è già ampiamente illustrato, anticipando sia le opere di compensazione, oltre che di quelle di regimazione idraulica, sempre correlando e relazionando gli interventi e le scelte all'assetto generale dell'areale e della zona specifica, con il percorso formativo recente e con lo stato di degrado di ampie aree della piana, valutando quindi nel complesso l'intervento di mitigazione, legato all'allungamento della pista, come quello di più ampia e completa visione, con una previsione di ricucitura generale di tutti gli elementi, sia quelli presenti in conservazione o modificazione, sia quelli di progetto.***

In considerazione del costo complessivo degli investimenti e della esigua riduzione dei costi di investimento associati alla realizzazione di una pista di lunghezza inferiore, è evidente, anche alla luce delle valutazioni tecniche ed ambientali precedentemente esposte, che i vantaggi attesi dalla realizzazione di una pista di lunghezza 2.400 metri sono ampiamente remunerativi dei maggiori costi sostenuti, per quanto riguarda le attività dello scalo e delle ricadute economiche sull'indotto, oltre a quelli legati al nuovo grado e livello di maggiore e coordinata fruibilità delle aree parco restituite all'uso pubblico.

2 PROPOSTA DI RECUPERO DELLA PORZIONE DI SEDIME DA DISMETTERE

Il “Parco Urbano della Piana Fiorentina e Pratese” è elemento di recupero, ridefinizione e valorizzazione degli elementi testimoniali del paesaggio agrario e rurale della piana. Vengono definiti in un’area vasta, che si estende fra il tracciato dell’autostrada, l’aeroporto e il tessuto urbano, caratteri, connotati, sistemi di relazioni, funzioni e fruizioni, di elevato valore paesaggistico, ambientale e sociale.

Se possibile ancora di valenza paesaggistica maggiore è la definizione del “Parco Urbano ex-Aeroporto”, che recupera e restituisce alla fruizione pubblica la parte nord della pista attuale.

Entrambe le due aree a Parco, realizzate come opere di compensazione, permetteranno di “filtrare” la percezione del nuovo aeroporto, mitigandone la riconoscibilità e privilegiando una visuale su aree con una connotazione paesaggistica di maggiore valenza, dotate di barriere vegetali.

L’obiettivo di consolidare il sistema di relazioni territoriali, che ricalchino i “segni storici”, passa attraverso un’offerta fruizionale differenziata e varia, che possa attrarre e soddisfare diverse fasce di popolazione, in termini di servizi e infrastrutture.

In questo senso la conversione della ex-pista a Parco urbano potrà naturalmente mediare una fruizione di tipo più urbano, e quindi dedicata alle prime fasce di età, con una più naturalistica, più vicina ad una utenza adulta. Iniziative di questo genere hanno trovato già attuazione in diversi altri Paesi con ottimi risultati in termini relazionali.

La non coerenza con le indicazioni di rinaturalizzazione delle previsioni del PIT, trova un riscontro con una analisi di ampia visione, più attenta e critica dello stato attuale e degli obiettivi “sociali” del recupero di aree ad uso pubblico.

Infatti non ha ragione di intransigenza una rinaturalizzazione forzata in una porzione di paesaggio antropizzata da migliaia di anni, risulterebbe una lettura avulsa dell’evoluzione del sistema relazionale di questo territorio, che ormai è volto ad una forte vocazione funzionale, e che può trovare un forte successo e riscontro, in termini di evoluzione fruizionale, con una trasformazione in parco urbano, restituendo di fatto l’area ad un uso pubblico.

Peraltro troverebbero spazio delle attività di intrattenimento, ludiche, ricreative e didattiche, fondamentali in un disegno generale di paesaggio (inteso come territorio che è fruito attraverso un sistema di relazioni) che, se localizzate altrove indurrebbero una nuova forte antropizzazione e impermeabilizzazione del suolo.

3 ANALISI DEL VINCOLO E DELLE TUTELE PAESAGGISTICHE

3.1 IL VINCOLO PAESAGGISTICO COGENTE

L'estensione dell'area progettuale è interessata dalla perimetrazione di zone sottoposte a vincolo secondo quanto previsto con il Codice dei beni culturali e del paesaggio normato dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

In particolare si trovano i seguenti regimi normativi vincolistici:

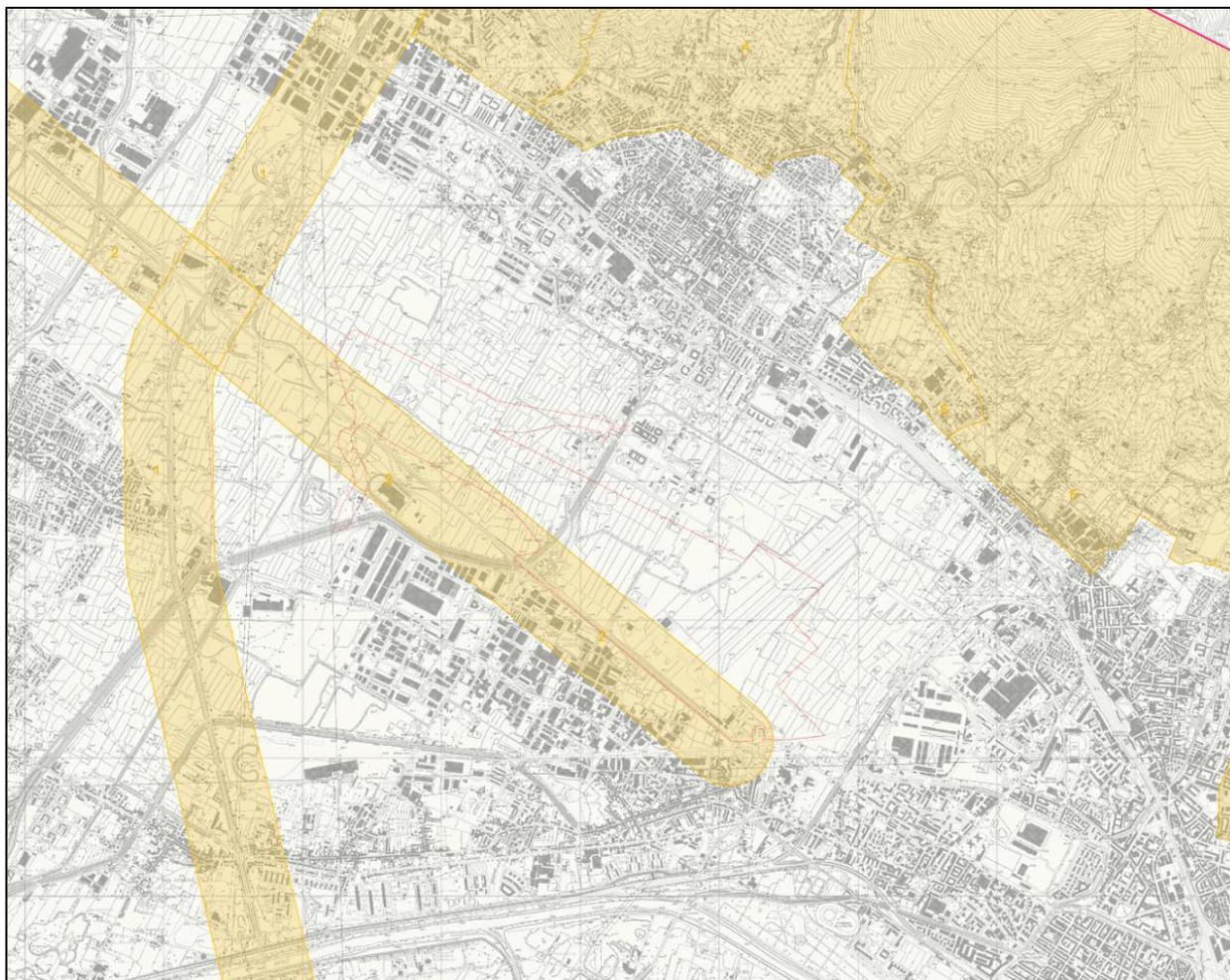


Figura 1. Stralcio cartografico l'area del vincolo paesaggistico di cui all'art. 136 e 157 del D.Lgs. 42/2004

Descrizione del vincolo: Codice vincolo 090074: Fascia panoramica lungo la rotabile Firenze-Mare che offre visuale di ville e borghi celebri e di boschi (Firenze-Sesto Fiorentino-Campi Bisenzio-Prato).

La zona tutelata, che si estende nei territori dei Comuni di Firenze, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio e Prato, è costituita da una fascia di terreno di mt. 300 di larghezza da ogni lato della rotabile Firenze-Mare, misurata dall'asse dell'autostrada. Ha notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497, ed è quindi sottoposta a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa.

All'interno della descrizione del Decreto di istituzione del vincolo viene “riconosciuto che la zona predetta ha notevole interesse pubblico perchè rappresenta un pubblico belvedere verso l'anfiteatro collinare e montano, in quanto dalla medesima si gode la visuale di celebri monumenti, quali le Ville Medicee di Petraia, Castello ed Artimino, di antichi borghi fortificati come Calenzano, Montemurlo, cui nomi ricorrono nella storia della toscana, nonchè distese di boschi di pini che accompagnano il viaggiatore offrendogli la vista di un quadro naturale quanto mai suggestivo”.

Il vincolo si pone il fine di tutelare la vista panoramica che si percepisce dal nastro autostradale, non tanto del paesaggio della piana, quanto piuttosto della fascia di versante dove sorgono ville storiche con giardini, borghi e

boschi di pregio. Questi elementi, che costituiscono un paesaggio antropizzato e di valore, si trovano ad una quota altimetrica superiore rispetto sia alla sede stradale sia alla quota di pianura del sito di intervento.

Attualmente è interessata dall'estensione del vincolo tutta la fascia che ospita gli edifici dello scalo oltre le aree di movimentazione. Inoltre è da evidenziare l'esistenza di numerose barriere visive al bordo del tracciato autostradale, carreggiata nord, che ostacolano totalmente la visuale verso il versante di Monte Morello e che si estende dalla congiunzione con la viabilità urbana a più della metà del perimetro attuale dell'aeroporto, come semplice barriera vegetazionale, oltre sono presenti molte dune vegetate che costituiscono un ostacolo fisico.

Analogamente ostacola la visuale in carreggiata sud il fronte edilizio dell'insediamento dell'Osmannoro.

Una porzione dell'area interessata dalla realizzazione della pista ricade nella zona tutelata, ma data la natura del vincolo e l'assenza di elementi progettuali che si sviluppano in altezza, non si determina interferenza. Il vincolo interessa anche la zona del progetto di riqualificazione dello scalo e dei nuovi volumi, che saranno percepibili solo in corrispondenza dei tratti privi di barriere vegetazionali e fisiche.



Figura 2. Vista dell'area di interesse dall'autostrada

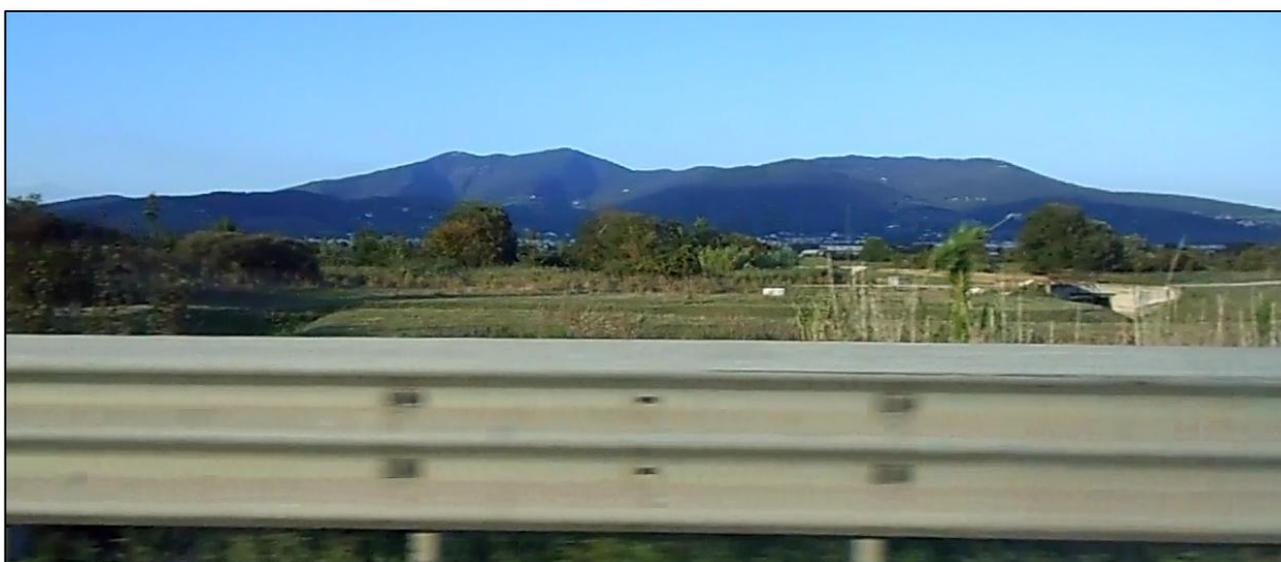


Figura 3. Vista dell'area di interesse dall'autostrada



Figura 4. Vista dell'area di interesse dall'autostrada



Figura 5. Vista dell'area di interesse dall'autostrada

3.2 I BENI ARCHITETTONICI

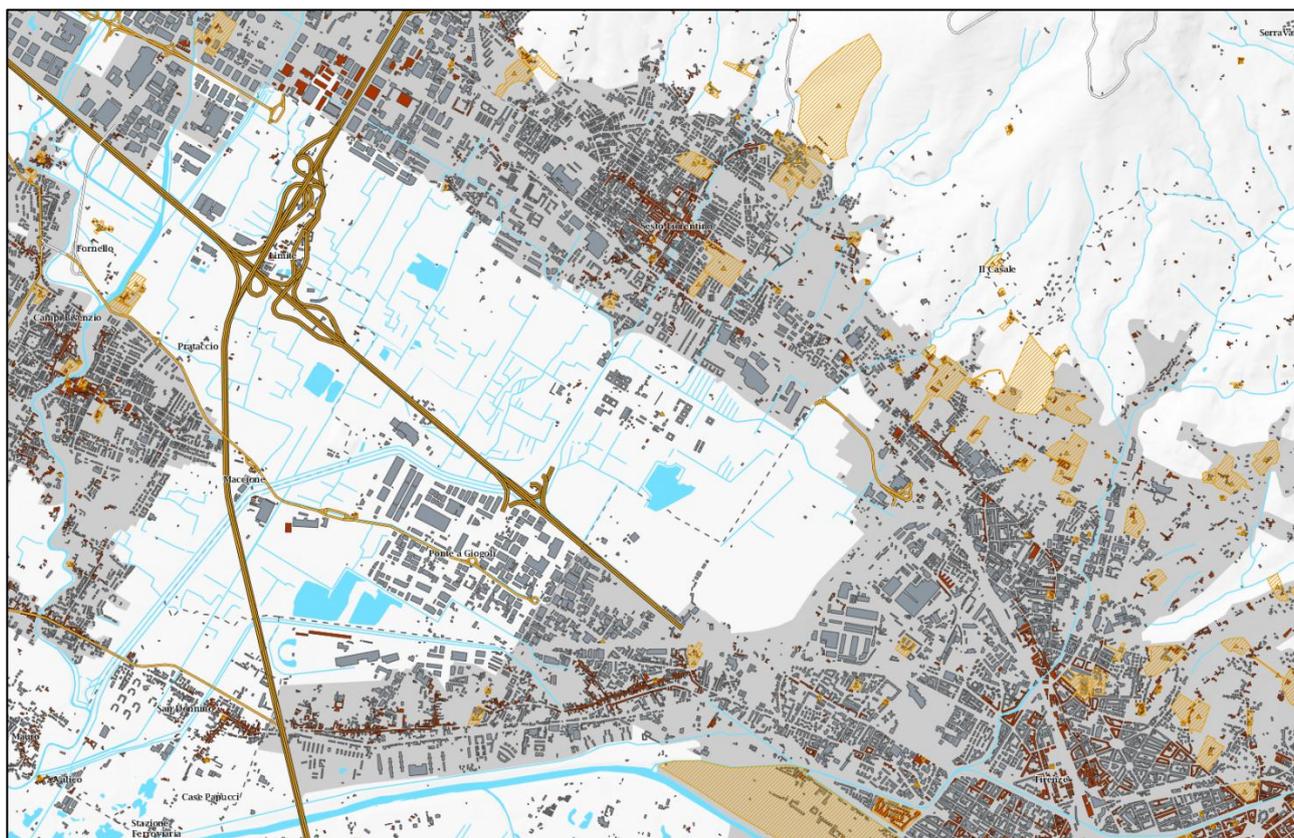


Figura 6. Stralcio cartografico con indicazione della posizione dei beni architettonici vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004

L'intervento di riqualificazione dell'aeroporto non interferisce direttamente con alcun bene architettonico oggetto di tutela ai sensi del D.Lgs. n.42. Pertanto la relazione che si potrà instaurare tra i beni tutelati e la realizzazione del progetto sarà indiretta e potrà interessare solamente gli aspetti concernenti la percezione panoramica dei luoghi.

Per i fabbricati posti oltre il tracciato autostradale, a sud e sud-ovest, non si determina alcuna variazione della relazione visiva con l'area di progetto, poiché è il rilevato stesso della infrastruttura che costituisce barriera visiva alla percezione degli stessi.

Le relazioni di tipo panoramico riguardano soprattutto il versante collinare a nord-nord-est, dove sorgono le ville storiche con giardino, ed altre emergenze storiche che, in virtù di una posizione contraddistinta da una quota altimetrica maggiore rispetto a quella dell'intervento, godono di un'ampia percezione del paesaggio della piana senza alcuna potenziale interferenza per la realizzazione dell'opera.

Tra i molti manufatti con giardino vincolati si pone attenzione su due di particolare pregio, tanto da essere inseriti tra i siti tutelati dall'Unesco: la villa di Castello e la villa La Petraia.

3.3 SITO UNESCO DELLE VILLE MEDICEE

Il 23 giugno 2013 a Phnom Penh, la XXXVII Sessione del Comitato per il Patrimonio dell'Umanità ha iscritto un sistema di 14 Ville Medicee nella lista dei siti UNESCO

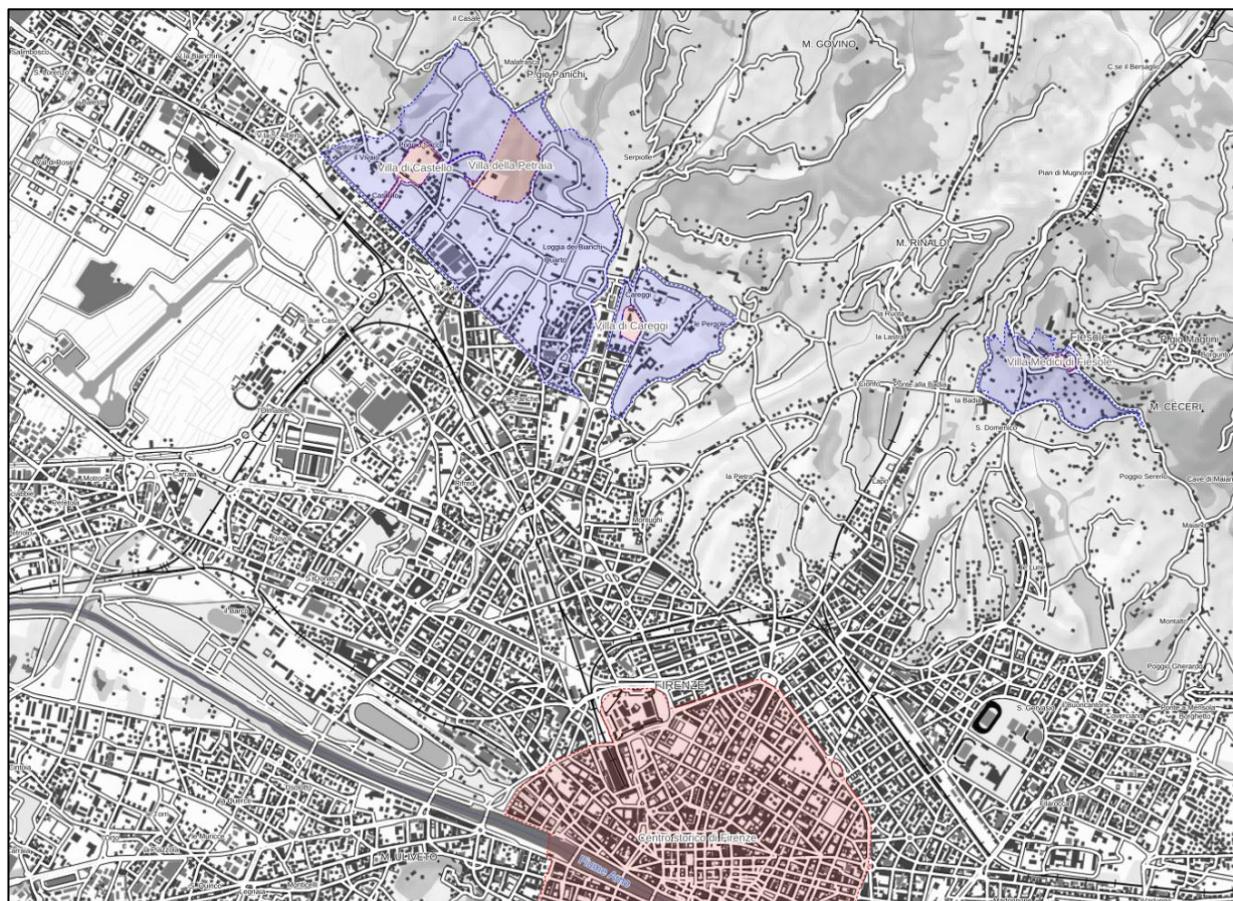


Figura 7. Stralcio cartografico con indicazione delle aree delle ville medicee (in rosso) e delle aree tampone (in blu) del Sito dell'Unesco

L'Unesco, nelle *Linee Guida Operative per l'applicazione della Convenzione sul Patrimonio Mondiale del 1977*, definisce la zona tampone come “un'area che deve garantire un livello di protezione aggiuntiva ai beni riconosciuti patrimonio mondiale dell'umanità”.

In riferimento a ciò si può rilevare dalla cartografia come non esista interferenza del progetto con le stesse, data la non contiguità fisica ed il posizionamento in unità territoriali differenti.

All'interno dell'area di studio, per prossimità territoriale, ma non interessate dal perimetro di progetto, si riscontra la presenza dei siti e delle aree “Buffer” o “Area tampone” del Sito dell'Unesco delle “Ville Medicee”.

Le ville, site sul versante collinare, si trovano ad una quota superiore rispetto il sedime di stato attuale e di riqualificazione della pista e dello scalo. Pertanto, come si evince dalle sezioni territoriali, utili ai fini della comprensione delle possibili interferenze di tipo percettivo, emerge che non esiste alcuna interferenza o ricaduta di tipo percettivo, ne' di impatto, prodotte dalla realizzazione della riqualificazione dello scalo aeroportuale sia con le aree del Sito Unesco “Ville Medicee”, sia con le motivazioni e argomentazioni generali all'origine della formalizzazione del Sito. Si evidenzia altrimenti che la visuale della piana, dalle aree contermini le Ville di Castello e La Petraia, come dai belvedere lungo le strade panoramiche di questo versante del Monte Morello, risulta modificata positivamente, quindi migliore, a seguito dell'intervento, in quanto l'asse della pista perpendicolare attualmente al punto di belvedere sarà ruotato di 90° risultando pertanto di minor impatto. Inoltre la porzione di pista più prossima nella percezione è il tratto che sarà dismesso e integrato nell'infrastrutturazione del nuovo parco della piana, dotato di barriere vegetali, schermi e servizi. Pertanto tale intervento porrà in primo piano nella

visuale in oggetto un nuovo elemento di riqualificazione e forte caratterizzazione, con connotati di parco urbano e assetto vegetazionale caratterizzante e di pregio.

In particolare le ville, già citate tra i beni architettonici sottoposti a vincolo, che ricadono nell'area di studio sono: Villa di Castello e Villa La Petraia. Dalle aree prospicienti i manufatti, in corrispondenza dei con visivi liberi da elementi architettonici o vegetazionali, è possibile avere una visuale della piana ad una distanza tale che consente di distinguere e identificare i volumi presenti. Infatti sono ad oggi facilmente identificabili alcuni volumi dello scalo e in particolare la pista. Tale segno risulta particolarmente evidente data la posizione particolare, assolutamente in asse con il punto di vista prescelto. Pertanto si può evidenziare il forte impatto visivo attuale della pista seppure non costituente ostacolo visivo. I volumi del terminal, date le dimensioni e le distanze, da questi punti di osservazione, risultano assolutamente integrati e non distinguibili dal resto del tessuto urbano e industriale della piana, se non per la specificità tipologica della torre di controllo.



Figura 8. La Villa La Petraia



Figura 9. Vista dell'area di interesse dalla Villa



Figura 10. Vista dell'area di interesse dalla Villa



Figura 11. Vista dell'area di interesse dalla Villa

Con la realizzazione della nuova pista, la stessa ridurrà sensibilmente l'impatto visivo dalle aree di Villa di Castello e Villa La Petraia, in quanto il sedime parallelo al punto di osservazione, data la ridotta profondità dell'infrastruttura, verrà percepito come sottile segno peraltro allineato con la trama del paesaggio e del rilevato autostradale. Anche la realizzazione dei nuovi manufatti tecnici e terminal, date le dimensioni e le definizioni materiche degli stessi, non hanno rilevanza né per interferenza visiva, né per impatto, andando a sovrapporsi ad uno sky-line già densamente edificato e caratterizzato da volumi importanti di tipologia industriale ed edilizia specialistica. Il recupero del tratto di pista a parco, con la riqualificazione dell'assetto vegetazionale e la realizzazione di barriere verdi costituisce un elemento positivo e di valorizzazione della visuale verso la piana che si potrà godere dalle aree contermini le due Ville.

Da altre Ville facenti parte del Sito non è percepibile la presenza dello scalo, in quanto la pista sia quella attuale, che quella di progetto, avendo uno sviluppo al suolo sono occluse dall'edificato, dalla vegetazione e dalla morfologia, mentre i volumi tecnici e del terminal a tali distanze non sono distinguibili dall'edificato circostante, in quanto non emergenti né per dimensioni né per particolari definizioni materiche, ad esclusione della torre di controllo per la specificità della funzione, come si evidenzia nelle riprese dello stato attuale.

La VILLA MEDICEA DI CASTELLO si trova sulle pendici collinari del monte Morello in località omonima. Quando Cosimo de' Medici divenne Granduca, fece ristrutturare la villa da Giorgio Vasari e commissionò a Niccolò Tribolo il progetto del giardino, perché fosse un luogo di magnificenza da usare come rappresentanza e propaganda politica.

Il giardino rappresenta l'esempio meglio conservato di "giardino all'italiana" secondo i canoni e le descrizioni di Leon Battista Alberti. Alcuni elementi sono riconducibili alle origini quattrocentesche, come la forma compatta e geometrica, qui disposta su tre terrazze digradanti verso il retro della villa, ma numerose e di gran pregio sono anche le aggiunte del secolo successivo, come la Grotta degli Animali, le figure rustiche e la presenza dell'acqua, più tipiche del manierismo.



Figura 12. Foto aerea del sito della villa di Castello

La VILLA MEDICEA LA PETRAIA si trova in via Petraia nella zona collinare di Castello. Nel 1544 Cosimo I de' Medici entrò in possesso della villa La Petraia, che donò al figlio, il cardinale Ferdinando. Venne riorganizzata e ampliata per opera di Bernardo Buontalenti attorno alla trecentesca torre centrale trasformata in belvedere. Anni dopo, furono realizzati i lavori di sbancamento che trasformarono la natura “pietrosa” del luogo (da cui in nome Petraia, cioè piena di pietre) in una scenografica sequenza di terrazzamenti dominata dalla solida mole dell'edificio principale. La villa oggi appare circondata dal verde: sul fronte, in posizione panoramica verso la città, si trovano i giardini formali, mentre sul retro si estende il grande parco all'inglese, che fu realizzato nell'ottocento.



Figura 13. Foto aerea del sito della villa La Petraia

Per l'impatto in relazione ai siti delle Ville Medicee, vincolate ai sensi del D.Lgs.n.42 come Bene Architettonico, e Sito Unesco, vale quanto già sopra descritto, per cui l'intervento appare percepibile solamente dalle zone altimetricamente più elevate e libere da barriere vegetazionali. Dati i rapporti dimensionali con la piana e le caratteristiche del vincolo non costituisce impatto.

In dettaglio il sito non appare visibile dalla Villa di Castello per l'effetto schermante delle alberature e dei filari di ingresso posti di fronte al manufatto storico, e da gran parte del giardino a causa del muro di recinzione. La percezione sempre a livello di visuale panoramica è possibile dalla terrazza antistante il bosco che circonda il Laghetto d'Inverno.

Dalla Villa La Petraia il territorio della piana è percepibile dall'edificio storico e dall'area antistante, mentre la visuale viene interdetta dalla vegetazione man mano che si scende di quota nel giardino.

La nuova pista per il sedime parallelo alla direzione dell'autostrada insieme alle opere di compensazione di riqualificazione delle aree naturalistiche e della componente vegetazionale a confine dello scalo, permetteranno di attenuare la percezione delle superfici artificiali del progetto.

I volumi di progetto non costituiranno ostacolo percettivo alle visuali oggetto di vincolo e saranno riconosciuti attraverso le linee che li definiscono e la texture cromatica delle superfici

L'impatto determinato dal Terminal, di dimensioni maggiori rispetto l'attuale, avrà comunque un effetto di riqualificazione della percezione di un tessuto al margine dell'urbanizzazione, attraverso l'introduzione di un elemento di alta qualità, e data la distanza e il dislivello altimetrico la percezione sarà confusa e integrata con il tessuto urbano circostante.

4 LO STAGNO DI PERETOLA E LE ALTRE AREE UMIDE

Lo Stagno di Peretola fa parte del vasto sistema di aree umide di dimensioni variabili, in prevalenza di origine artificiale, “Stagni della Piana Fiorentina e Pratese”.

Nell’ambito della Piana sestese il paesaggio agricolo è fortemente connotato dalla presenza di stagni e casse di laminazione, che rivestono un ruolo strategico per la conservazione degli habitat e il mantenimento degli equilibri idrogeologici. Si tratta di zone umide generate dalla diffusa attività di escavazione durante la realizzazione dell’autostrada, e dal seguente processo di abbandono dell’uso dell’area, senza una corretta opera di ripristino ambientale. Tale fenomeno, risultato di una naturalizzazione spontanea recente di elementi artificiali, unitamente alla mancanza di manutenzione del complesso reticolo di regimentazione delle acque della piana, da elemento di degrado per abbandono del paesaggio agrario, ha portato all’evoluzione in zone di valore ambientale a seguito della colonizzazione da parte di specie vegetazionali connesse all’habitat fluviale di origine invasiva.

Pertanto si ritiene che il trasferimento delle essenze, l’ampliamento di alcune aree umide, la riqualificazione di altre e, soprattutto, le opere di infrastrutturazione per mettere a sistema la fruizione pubblica di questi habitat, nel quadro generale del sistema di fruizione della piana, inteso come assi e poli di attrazione relazionati secondo le vecchie reti di relazione territoriale o “segni storici”, abbia un fortissimo impatto positivo e una ricaduta sull’assetto generale di tutta la piana rurale, che in termini di benefici supera l’impatto dell’ampliamento localizzato dello scalo aeroportuale.

Il sistema attualmente risulta degradato, disarticolato e poco, o per nulla, relazionato con le reti di fruizione del territorio. In particolare lo Stagno di Peretola è periferico e disarticolato rispetto al sistema generale di aree umide, oltre a subire pesantemente l’attuale adiacenza alle infrastrutture aeroportuali, che interferiscono con la presenza della fauna e limitano fortemente la fruizione da parte della popolazione.

L’interferenza del progetto di riqualificazione dello scalo aeroportuale è evidente per lo Stagno di Peretola e di conseguenza per le fasce di rispetto dello stesso. Pur presentando una valenza ecologica, essendo un elemento artificiale, come risultato di escavazioni recenti mai riqualificate, seguito da una naturalizzazione spontanea recente di elementi artificiali, al fine di ristabilire un equilibrio generale di più vasta scala, la scelta progettuale della conversione dello Stagno di Peretola in superficie d’uso e pertinenziale all’attività aeroportuale, è compensata dall’ampliamento e riqualificazione di un’area umida sita in comune di Signa con l’obiettivo di preservare i valori espressi e consolidarli in un contesto di continuità paesistica, in un disegno unitario generale.

Pertanto si ritiene che l’impatto di una cancellazione di tale emergenza sia mitigato dalla possibilità di realizzazione sia di una riqualificazione sia soprattutto di una continuità territoriale per il sistema delle aree umide a ridosso del tessuto edificato. Tali opere coprirebbero un ruolo paesaggistico e naturalistico di maggiore valenza.

L’impatto sul sistema degli “Stagni della Piana Fiorentina e Pratese” e sulla definizione dei “Corridoi ecologici” è complesso. L’eliminazione dello Stagno di Peretola, caratterizzato da ridotte formazioni vegetali igrofile, per lo più localizzate lungo le sponde e da limitati esempi di siepi e filari alberati, non incide sull’assetto complessivo, anche per la posizione defilata e non connessa con le altre aree. Le opere di mitigazione vanno altresì ad incidere marcatamente sulla qualità e assetto di altre zone di maggiore valenza ecologica e testimoniale.

In località Pantano, le opere complementari alla riqualificazione dell’area aeroportuale comporteranno una sottrazione di aree nella parte meridionale dell’A.N.P.I.L. “La Querciola” e l’eliminazione degli specchi d’acqua dello Stagno del Cavaliere e del limitrofo Stagno didattico della Piana. Stessa previsione per le aree umide del lago del Capitano e della Riserva del W.W.F. degli Stagni Val di Rose, non soggette a vincolo di alcun tipo, ma la cui consistenza è stata valutata nel dimensionamento delle opere di compensazione, nel complesso delle aree umide della Piana Fiorentina.

Definiti gli impatti a diversa scala le opere di compensazione previste vanno oltre la semplice funzione di mitigazione e assumono un ruolo fondamentale nella riqualificazione complessiva del territorio poiché, attraverso di esse, si potranno :

- qualificare e ampliare delle aree naturalistiche, sia nella definizione dell'habitat e delle presenze vegetazionali, sia nei caratteri paesaggistici, sia nella realizzazione o potenziamento dei corridoi ecologici, definendo e qualificando un elevato valore ecologico e testimoniale;
- recuperare gli elementi testimoniali del paesaggio agrario e rurale, in molti casi di carattere residuale, all'interno di aree di grande superficie con una ricollocazione non solo simbolica ma anche fisica;
- soddisfare esigenze tecniche per la messa in sicurezza del nuovo assetto idrico, con le opere di difesa idraulica create con argini in terra, elementi barriera che vengono colonizzati dalla vegetazione ripariale andando a ricostituire una percezione paesaggistica di quest'area in brevissimo tempo del tutto simile, seppur distinta negli elementi morfologici costitutivi, all'attuale;
- recuperare aree degradate o dismesse per la realizzazione di Parchi Urbani con funzione di filtro rispetto l'area aeroportuale e il tracciato autostradale ma, soprattutto, di localizzazione di nuove funzionalità fruibili pubbliche, con spazi e reti dedicate.

La risultanza maggiore a compensazione della perdita e della trasformazione di alcune aree umide, peraltro di recente formazione e non paesaggisticamente fortemente caratterizzate e rilevanti, è la messa a sistema del corridoio ecologico e del Sito di Importanza Regionale 45 "Stagni della Piana fiorentina e pratese", che arriverebbe a godere di un disegno unitario e di riorganizzazione generale, per superare lo stato frammentato e degradato attuale.

5 VALUTAZIONI SULL'INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE

Il progetto di riqualificazione dell'aeroporto "Amerigo Vespucci" interessa una ampia estensione territoriale. Prevede la realizzazione di un diverso orientamento della pista, un ampliamento del terminal e delle opere al contorno, attivando un nuovo sistema di relazioni sia con l'assetto infrastrutturale e insediativo, sia con la componente naturalistica della piana fiorentina.

La stima dell'impatto è costituita dalla analisi delle relazioni che il progetto mette in atto con gli elementi formali che costituiscono il paesaggio: componente naturalistica, assetto infrastrutturale e insediativo e quindi eventuali interferenze che potrebbero determinarsi nella lettura del paesaggio. Parallelamente, in quanto elementi caratterizzanti e connessi allo stesso, vengono definite le interferenze e gli impatti con le aree soggette a vincolo sia quelle di carattere territoriale, quali le emergenze naturalistiche e i beni architettonici, sia in riferimento alla percezione del progetto dalle aree con vincoli di visuale.

Il progetto definisce un ampliamento dello scalo aeroportuale per quanto riguarda le aree destinate alle manovre dei mezzi e la realizzazione di un nuovo terminal, pertanto l'insieme di relazioni con i segni del paesaggio della piana, viene valutato in una complessità in parte già presente allo stato attuale.

Una valutazione positiva è connessa alla scelta progettuale di mutare l'orientamento della pista. Il nuovo sedime ricalca i segni che hanno scandito la costruzione del paesaggio agrario della piana, assecondando e riprendendo anche la tracciatura delle principali reti infrastrutturali, quali autostrada e ferrovia.

I limiti dell'area di intervento, il segno della pista avranno una direzione parallela a molti dei segni di strutturazione del paesaggio rurale, quali strade poderali, canali di irrigazione della rete di bonifica idraulica, confini fra i lotti coltivati e relative alberature in filare. Tale impostazione consente ancora la lettura della tessitura agraria della piana nei brani conservati ed un inserimento nel segno della continuità dei principali caratteri antropici, limitando al massimo la creazione di aree marginalizzate o intercluse, soggette, inevitabilmente, a fenomeni di abbandono.

L'impatto del percorso autostradale che corrisponde all'area di riferimento, risulta decisamente l'elemento più rilevante anche rispetto alla costruzione della pista aeroportuale a diversi livelli. Intanto l'interferenza con la lettura del paesaggio è elevata sia nella percezione a scala locale, sia in quella a scala territoriale, sia nella media che ampia visuale. Tale situazione si determina per la caratteristica di rilevato del percorso autostradale che interrompe definitivamente i rapporti percettivi fra le aree rurali poste ai due lati del tracciato, e per quella di nastro continuo che si sviluppa al di sopra del suolo senza soluzione di continuità, fra un tessuto fortemente urbanizzato e l'altro avulso dalle tessiture e dalle linee caratteristiche del paesaggio, andando a creare delle aree marginalizzate e spesso intercluse. La costruzione del tracciato dell'autostrada A11 per il casello di Sesto Fiorentino ha comportato l'interruzione degli assi trasversali di collegamento della piana.

Al contrario l'impatto del nastro continuo della pista è limitato al livello del suolo, è territorialmente circoscritto con un inizio e una fine, e l'estensione dell'area interessata dall'intervento, seppur importante nella zona confinata da autostrada-pedemontana-tessuto urbano, risulta decisamente contenuta rispetto l'ampiezza dell'intera piana fiorentina. Pertanto la pista aeroportuale non costituisce barriera percettiva a nessun livello di visuale e non altera la percezione dell'andamento prevalente delle linee caratteristiche del paesaggio rurale.

L'ampliamento dello scalo comporta, inevitabilmente, la sottrazione di suolo agricolo e la cancellazione dei segni del paesaggio rurale, limitatamente alla porzione di territorio oggetto dell'intervento. In tale porzione gli elementi presenti avevano già denunciato una situazione di criticità, determinata dall'abbandono delle colture e in parte dalla trasformazione delle stesse in estensive, con conseguenze sensibili sulla percezione paesaggistica, dall'abbandono delle reti idriche e dallo sviluppo incontrollato delle aree umide generate dalle escavazioni, da un edificato sparso residenziale, terziario, specialistico e produttivo privo di caratteri di identità tipologica e formale.

Sono comunque di valenza storica i relitti che permangono nel degrado che caratterizza questo areale e costituiscono memoria della vecchia trama agraria. L'abbandono delle colture, il degrado in cui versano i filari e le recinzioni, e la mancanza di una prospettiva di recupero in tale direzione del territorio, consentono di valutare limitato l'impatto della realizzazione della pista sul suolo, mentre di grande rilevanza paesaggistica risultano le opere di mitigazione che possono essere attuate nelle aree contermini, recuperando la trama agraria nelle pertinenze del parco.

Le componenti ambientali maggiormente impattate risultano quelle legate alla quantità di suolo utilizzato; tuttavia gli interventi previsti rendono possibile la realizzazione di efficaci interventi di mitigazione degli impatti quali la creazione di aree destinate a parco e la realizzazione di un “corridoio ecologico” capace tra l’altro di consentire una naturale continuità spaziale tra gli stagni della piana fiorentina, che attualmente risultano molto frammentati ed isolati tra loro.

Questo assetto mette maggiormente in risalto come la scelta dell’andamento parallelo non sia improvvisata, bensì derivi la sua ragione dalla lettura dell’impianto della Piana. Infatti i “segni” antropici a scala territoriale prevalenti, in questo areale, sono paralleli alla linea pedemontana, la stessa presa a riferimento per la realizzazione delle principali infrastrutture, storiche e moderne: strada carrabile, ferrovia, autostrada, lungo l’asse Firenze – Prato.

Tale allineamento è quello che permette un minor consumo di suolo in termini generali, una minore intercettazione e frazionamento del tessuto agrario, e quindi la conservazione dei segni e della possibilità di lettura del paesaggio e della sua evoluzione storica, la restituzione di aree all’uso pubblico consentendo quella continuità territoriale e paesaggistica che caratterizza il parco della piana fiorentina arricchendo e mettendo realmente a sistema il complesso degli stagni e realizzando un cuscinetto ambientale, o area filtro, facilmente e pienamente fruibile fra le aree urbanizzate e l’aeroporto, di conseguenza anche rispetto l’autostrada, limitando fortemente l’impatto ambientale, l’inquinamento acustico e visivo determinato dalle due infrastrutture al livello del suolo rispetto l’abitato della piana e pedemontano, ove migliorerebbero sensibilmente le condizioni di vita.

Inoltre la parte terminale verso nord della pista attuale viene abbandonata dal nuovo disegno, lasciata fuori dai limiti dello scalo e restituita ad un uso pubblico con una riqualificazione paesaggistica, volta a ricostruire caratteri naturalistici e funzionalità per la fruizione pubblica, riducendo l’impatto della presenza dello scalo adiacente, sia dalla pedemontana che dal versante. Il recupero del tratto di pista a parco, con la riqualificazione dell’assetto vegetazionale e la realizzazione di barriere verdi costituisce un elemento positivo e di valorizzazione della visuale verso la piana che si potrà godere dalle aree pedemontane e di versante, mentre non sarà percepibile dal rilevato autostradale.

Il nuovo Terminal occuperà aree già edificate al servizio dello scalo. Pertanto l’impatto del nuovo manufatto sarà dato solo dalla maggiore dimensione dello stesso. Data la posizione in continuità con il tessuto urbano avrà un impatto su una visione di dettaglio e di medio raggio. Le compensazioni saranno proporzionali alle caratteristiche tipologiche e architettoniche del manufatto in rapporto ai tessuti limitrofi.

Nello sviluppo dell’ultimo chilometro del tracciato dell’autostrada in direzione Firenze, i volumi del terminal e degli edifici di servizio interferiscono parzialmente con la visuale della piana e dell’edificato urbano retrostante, mentre data la distanza rispetto il tracciato, che aumenta la dimensione del cono visivo da quest’ultimo, il nuovo scalo non ostruisce la percezione delle colline, oltre alle visuali già compromesse dall’assetto attuale, oltretutto dalle barriere vegetazionali presenti.

Grazie alla giacitura parallela alla direzione dell’autostrada, le opere di riqualificazione delle aree naturalistiche e della componente vegetazionale a confine dello scalo, consentono di attenuare la percezione delle superfici artificiali del progetto, se l’assetto vegetazionale lungo il tracciato sarà mantenuto al di sotto dell’altezza media del punto di vista, in modo tale da non ostacolare o impedire la visuale del versante collinare.

Dai punti di vista posti lungo il tracciato autostradale il progetto per la riqualificazione dell’aeroporto è percepibile, nei tratti privi di barriere morfologiche e vegetazionali, con una visuale di dettaglio che permetterà di distinguere non solo i volumi ma anche la forma, il colore dei singoli elementi che li compongono. Ovviamente sia la pista che la recinzione dello scalo non costituiscono un elemento di ostacolo alla percezione del versante collinare del Monte Morello dove sono ubicate le ville medicee, poiché il sedime si trova ad una quota di campagna inferiore la sede dell’autostrada.

La progettazione dello scalo si presenta come un’occasione per ricucire, fuori dai suoi confini, gli equilibri alterati e spesso degradati di una zona molto più vasta attraverso la realizzazione, l’ampliamento o la riorganizzazione di aree destinate a parco pubblico e comprensori naturalistici, come opere di compensazione e mitigazione, coordinate e connesse con il piano agrario, il sistema di parco urbano e aree umide della piana.

6 OPERE DI MITIGAZIONE

Definiti gli impatti a diversa scala le opere di compensazione previste vanno oltre la semplice funzione di mitigazione e assumono un ruolo fondamentale nella riqualificazione complessiva del territorio poiché, attraverso di esse, si potranno :

- qualificare e ampliare delle aree naturalistiche, sia nella definizione dell'habitat e delle presenze vegetazionali, sia nei caratteri paesaggistici, sia nella realizzazione o potenziamento dei corridoi ecologici, definendo e qualificando un elevato valore ecologico e testimoniale;
- recuperare gli elementi testimoniali del paesaggio agrario e rurale, in molti casi di carattere residuale, all'interno di aree di grande superficie con una ricollocazione non solo simbolica ma anche fisica dei "segni" storici rurali;
- soddisfare esigenze tecniche per la messa in sicurezza del nuovo assetto idrico;
- recuperare aree degradate o dismesse per la realizzazione di Parchi Urbani con funzione di filtro dell'area aeroportuale ma, soprattutto di localizzazione di nuove funzionalità fruibili pubbliche, con spazi e reti dedicate;
- realizzare delle aree cuscinetto con componenti morfologiche e vegetazionali con funzione di barriera e filtro rispetto l'inquinamento atmosferico e acustico sia dell'autostrada sia dell'aeroporto.

Le opere di riqualificazione naturalistica interessano, fra le altre, la zona umida "il Piano", la zona campestre "il Prataccio" e la zona "S. Croce".

La porzione di territorio posto tra il tracciato autostradale e il confine dello scalo aeroportuale, costituisce la cassa di espansione, utile a soddisfare le prescrizioni idrauliche, e risulta sufficientemente vasto da non essere interessato da una possibile dinamica di marginalizzazione. Un'altra cassa di espansione è localizzata in località Pantano contigua alla sistemazione dell'area del parco urbano.

Il progetto si articola in un quadro complessivo, volto alla definizione integrata degli interventi di riqualificazione dell'aeroporto e di realizzazione delle opere di compensazione, coordinate con la programmazione generale per la realizzazione del "Parco Urbano della Piana Fiorentina e Pratese" e del sistema degli "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese".

Il "Parco Urbano della Piana Fiorentina e Pratese" è elemento di recupero, ridefinizione e valorizzazione degli elementi testimoniali del paesaggio agrario e rurale della piana. Vengono definiti in un'area vasta, che si estende fra il tracciato dell'autostrada, l'aeroporto e il tessuto urbano, caratteri, connotati, sistemi di relazioni, funzioni e fruizioni, di elevato valore paesaggistico, ambientale e sociale.

Se possibile ancora di valenza paesaggistica maggiore è la definizione del "Parco Urbano ex-Aeroporto", che recupera e restituisce a fruizione pubblica la parte nord della pista attuale.

Entrambe le due aree a Parco, realizzate come opere di compensazione, permetteranno di "filtrare" la percezione del nuovo aeroporto, mitigandone la riconoscibilità e le immissioni in atmosfera, e privilegiando una visuale su aree con una connotazione paesaggistica di maggiore valenza, dotata di barriere vegetali, arricchendo con elementi di valore sia l'ambiente urbano che quello periferico.