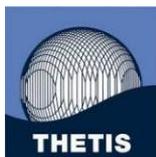




Aeroporto "Antonio Canova" di Treviso  
**Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**SEZIONE C**  
**QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**  
**PREMESSA**

Estensore dello Studio di Impatto Ambientale



ing. Giovanni Zarotti



Aprile 2017





Committente: AerTre S.p.A.

Oggetto: SIA MP TV

Titolo doc.: Strumento di pianificazione e  
ottimizzazione al 2030  
dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso  
Studio di Impatto Ambientale  
Sezione C  
Quadro di riferimento ambientale  
PREMESSA

Codice doc.: 25101-REL-T103.0 – PREMESSA

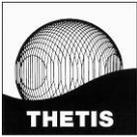
Distribuzione: AerTre, file 25101

rev.	data	emissione per	pagg.	redaz.	verifica	autorizz.
0	01.04.2017	informazione	34	AR	AR	SC
1						
2						
3						

**Thetis S.p.A.**  
Castello 2737/f, 30122 Venezia  
Tel. +39 041 240 6111  
Fax +39 041 521 0292  
[www.thetis.it](http://www.thetis.it)







## Indice

C0	Introduzione.....	4
C1	Finalità e contenuti del Quadro di riferimento ambientale.....	5
C2	L'impostazione dell'analisi e i criteri adottati .....	7
	C2.1 Gli scenari analizzati .....	7
	C2.2 L'area vasta e l'area di studio .....	10
	C2.3 Metodologia generale per la stima degli impatti.....	13
C3	Inquadramento dello Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso .....	18
	C3.1 Previsioni ed elementi del Piano.....	18
	C3.2 Misure di mitigazione e compensazione già previste nel Piano .....	24
C4	Sintesi dell'analisi delle interferenze .....	31
	C4.1 Fase di costruzione .....	31
	C4.2 Fase di esercizio .....	32





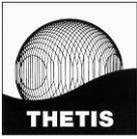
## CO Introduzione

Il presente elaborato della Sezione C-Quadro di riferimento ambientale dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) dello Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso (nel seguito Piano 2030 o semplicemente Piano), ha lo scopo di introdurre i contenuti, richiamando alcuni importanti elementi che guidano e costituiscono i presupposti dell'intera analisi.

In tal senso verranno illustrati;

- le finalità e i contenuti del Quadro di riferimento ambientale;
- l'impostazione delle analisi e i criteri adottati nel Quadro di riferimento ambientale con particolare riguardo a:
  - gli scenari che vengono analizzati;
  - il concetto di area vasta e area di studio;
  - la metodologia generale utilizzata per l'analisi degli impatti;
- i contenuti e le previsioni dello Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso (in sintesi);
- l'analisi delle interferenze, svolta al termine del Sezione B-Quadro di riferimento progettuale (elaborato 25101-REL-T102), che ha selezionato i fattori che per ciascuna componente verranno analizzati ed approfonditi per valutarne l'impatto sull'ambiente.

Il sistema di riferimento cartografico utilizzato per la realizzazione di tutte le mappe originali del presente documento e di tutto il Quadro di riferimento ambientale è il WGS84 UTM zone 33N, mentre l'immagine utilizzata come sfondo a tutte le mappe realizzate è di Google Earth o della Esri digital globe.



## C1 Finalità e contenuti del Quadro di riferimento ambientale

Il Quadro di riferimento ambientale, in conformità alla normativa vigente e quindi con riferimento alle componenti e ai fattori ambientali interessati dagli elementi e dalle azioni dello Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso:

- definisce l'ambito territoriale interessato dal Piano sia direttamente che indirettamente, ossia l'ambito entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti ambientali significativi indotti dalla realizzazione del Piano;
- descrive lo stato di fatto ambientale dell'ambito territoriale suddetto, evidenziandone le eventuali emergenze;
- definisce le eventuali modifiche che possono essere indotte dalla realizzazione degli elementi del Piano sulle componenti ambientali;
- valuta l'importanza e la dimensione di tali modifiche, sia nel breve che nel lungo periodo, stima gli impatti indotti dall'opera sulle componenti ambientali, tenendo anche conto dei rapporti tra esse esistenti, e individua le possibili mitigazioni;
- fornisce indicazioni per la realizzazione di un sistema di monitoraggio di specifici parametri finalizzato a verificare che il sistema ambientale segua l'evoluzione prevista;
- individua le eventuali misure di compensazione, nel caso di impatti non mitigabili.

Quindi, per ogni singola componente ambientale:

- è stato descritto lo stato attuale attraverso analisi settoriali e metodiche proprie delle singole discipline;
- sono stati selezionati alcuni dei parametri ambientali, definiti "indicatori", ritenuti idonei a rappresentare, singolarmente o in combinazione con altri, le tendenze evolutive della componente in assenza delle opere, le modifiche indotte dalla loro presenza, nonché la "misura" di tali modifiche espressa, dove possibile, in termini quantitativi;
- con riferimento agli impatti più significativi, sono state individuate e descritte le azioni di mitigazione, intese come interventi di tipo progettuale o ambientale finalizzate a minimizzare gli effetti indotti sulle componenti dalla realizzazione delle previsioni del Piano;
- infine, sono stati evidenziati i parametri da monitorare per verificare e confermare l'entità degli impatti previsti in sede di stima, nonché l'efficacia delle misure di mitigazione e sono state rilevate le eventuali necessità di compensazione degli impatti non mitigabili.

Le componenti ambientali vengono trattate in sezioni, alcune delle quali sono arricchite di allegati grafici, contenenti mappe in formati A3 maggiormente leggibili rispetto alle figure riportate nei testi. Le componenti ambientali trattate nel presente Quadro sono: Atmosfera, Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo, Rumore, Aspetti naturalistici (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi), Paesaggio e beni culturali, Socio-economia, Salute pubblica.

Si ricorda che:

- i contenuti della componente Aspetti naturalistici (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi) sono congruenti con i contenuti e la metodologia di analisi dello Studio per la Valutazione di incidenza;



- i contenuti della componente Paesaggio e beni culturali sono congruenti, per quanto concerne le valenze archeologiche, con la Verifica preliminare dell'interesse archeologico.

Tutte le componenti vengono sviluppate in maniera omogenea secondo i seguenti capitoli e contenuti:

- area di studio e area vasta, in cui viene definito l'ambito territoriale di riferimento per le analisi della componente;
- fonti informative, utilizzate per lo sviluppo dell'analisi;
- normativa di riferimento della componente;
- stato di fatto, in cui viene descritta la componente nei suoi aspetti principali e nelle sue criticità allo stato attuale, tenendo come riferimento l'anno 2015;
- valutazione degli impatti, in cui vengono analizzati gli impatti del Piano secondo metodologie adeguate a ciascuna componente;
- mitigazioni e compensazioni, in cui, se necessario, vengono individuate le misure di mitigazione e/o compensazione introdotte per minimizzare o annullare gli impatti evidenziati;
- monitoraggio, in cui viene delineato il monitoraggio degli aspetti della componente che potrebbero evidenziare criticità;
- conclusioni, contenenti la sintesi dell'intera componente.

Il Quadro di riferimento ambientale si chiude con una sezione finale contenente:

- le mitigazioni e compensazioni che si sono introdotte;
- le misure di monitoraggio delle componenti ambientali direttamente ed indirettamente influenzate dalle azioni del Piano;
- le valutazioni conclusive e sintetiche del Quadro di riferimento ambientale;
- il gruppo di lavoro che ha collaborato alla redazione del Quadro.

In sintesi, il Quadro di riferimento ambientale è composto delle seguenti sezioni:

PREMESSA

ATMOSFERA

AMBIENTE IDRICO

SUOLO E SOTTOSUOLO

RUMORE

ASPETTI NATURALISTICI (VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA, ECOSISTEMI)

PAESAGGIO E BENI CULTURALI

SOCIO-ECONOMIA

SALUTE PUBBLICA

MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI, MONITORAGGIO E CONCLUSIONI



## C2 L'impostazione dell'analisi e i criteri adottati

Nel presente capitolo vengono richiamati l'impostazione dell'analisi e i criteri adottati, che stanno alla base di tutto lo Studio di Impatto Ambientale ed in particolare del presente Quadro di riferimento ambientale.

Verranno in tal senso illustrati i seguenti temi principali:

- gli scenari analizzati;
- l'area vasta e l'area di studio;
- la metodologia generale utilizzata per l'analisi degli impatti.

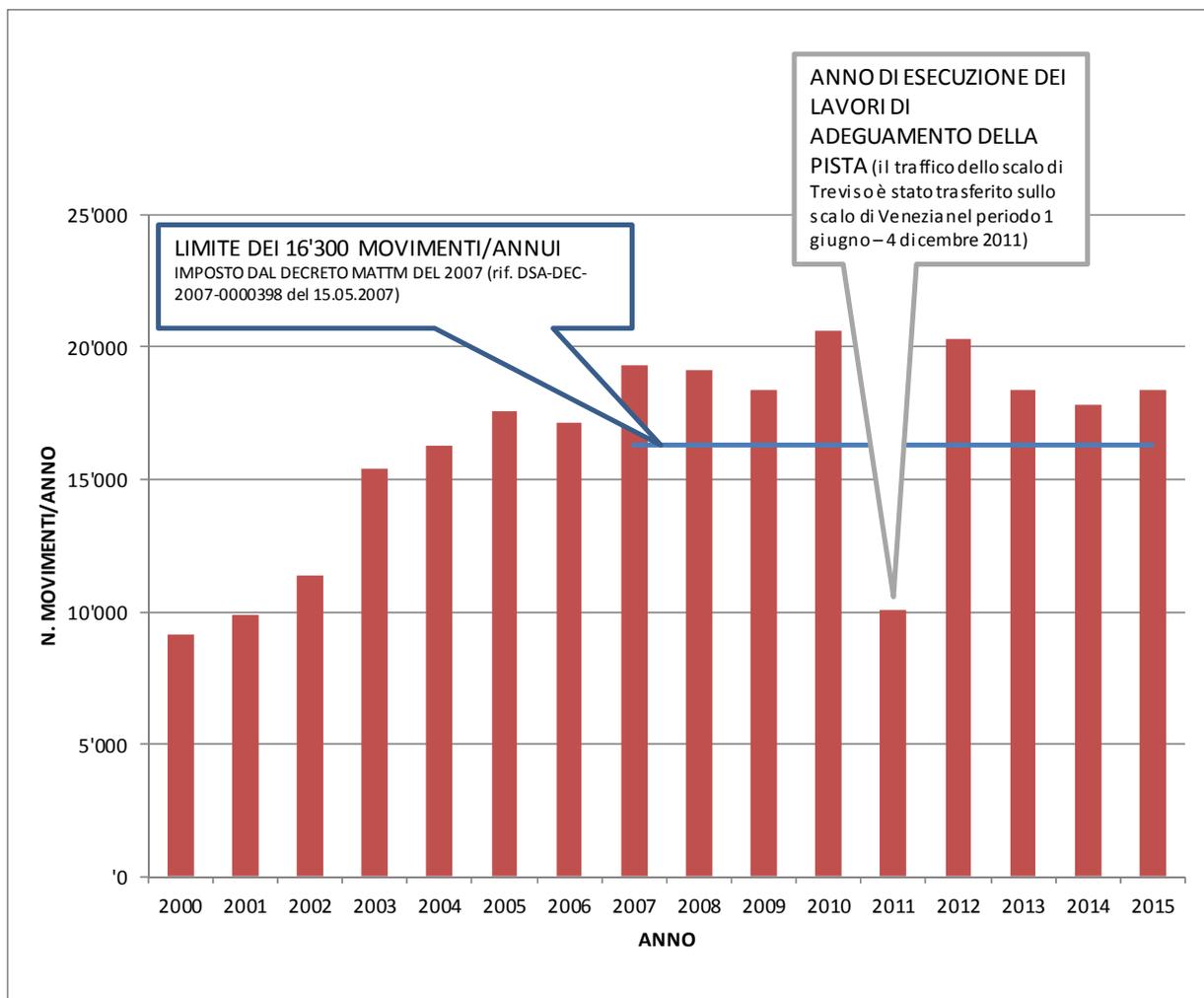
### C2.1 Gli scenari analizzati

Lo Studio di Impatto Ambientale viene sviluppato valutando una serie di scenari:

- 1 Lo **Stato di fatto**: riferito allo stato dell'ambiente rilevato nell'anno 2015, ultimo anno utile in cui sono disponibili i dati e che corrisponde all'**opzione zero**, cioè ad **uno scenario previsivo senza interventi**.
- 2 Lo **stato di progetto (Scenario 2030)**: viene valutato lo scenario di previsione al 2030 e la relativa configurazione aeroportuale.
- 3 Nel caso specifico in esame, data la prescrizione interlocutoria del 2007 (rif. DSA-DEC-2007-0000398 del 15.05.2007) che avrebbe imposto un limite di movimenti aerei annui pari a 16'300, si è scelto di costruire uno scenario "fittizio" che chiameremo **scenario di riferimento** il quale è rappresentato da 16'300 movimenti attualizzati all'anno 2014. Tale scenario rappresenta, rispetto alla precedente prescrizione, una base di valutazione, rispetto alla quale verranno confrontati sia lo stato di fatto sia lo scenario di sviluppo al 2030. Lo scenario di riferimento viene così delineato:
  - configurazione aeroportuale al 2014;
  - movimenti aerei annui pari a 16'300, costruiti a partire dai movimenti registrati nel 2014 (flotta aerea, rotte di decollo ed atterraggio, situazione meteo);
    - analisi della flotta aerea e della numerosità di ciascuna tipologia di velivolo che ha volato su Treviso nel 2014;
    - analisi della distribuzione delle suddette tipologie nei 12 mesi dell'anno 2014;
    - riduzione del numero di voli per passare da 17'802 (voli del 2014) a 16'300 (voli dell'anno di riferimento), dove tale riduzione ha mantenuto inalterate, mese per mese, le proporzioni delle diverse tipologie di aerei del 2014;
  - n. passeggeri, pari al n. passeggeri dell'anno 2014 (2'248'254) riproporzionato rispetto al numero di voli (cioè pari al 91.6% del n. passeggeri registrati nell'anno 2014);
  - traffico stradale indotto:
    - n. bus pari a quello del 2015, in quanto trattasi di servizio regolare che non ha subito variazioni sostanziali;

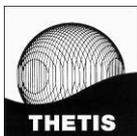
- n. veicoli proporzionato alla % di passeggeri che, sulla base del profilo passeggero del 2014, ha scelto di utilizzare l'auto propria o il taxi;
- mezzi a terra a supporto delle operazioni di movimentazione in area airside: consumi di carburante registrati nell'anno 2014 proporzionati ai 16'300 movimenti/anno, quindi pari al 91.6% dei consumi del 2014;
- altre sorgenti: centrale termica dell'aerostazione, consumi energetici pari a quelli del 2014.

La scelta dell'anno 2014 come base per la costruzione dello scenario di riferimento è determinata dalla constatazione che si tratta dell'anno più recente in cui il numero di movimenti aerei si avvicina maggiormente al limite dei 16'300 voli (cfr. Figura C2-1), il che permette di minimizzare le assunzioni che vengono fatte per creare l'anno fittizio.



**Figura C2-1 Movimenti annui dal 2000 al 2015 (Fonte: Assaeroporti, <http://www.assaeroporti.com/statistiche/>) e confronto con il limite a 16'300 movimenti/anno.**

La Tabella C2-1 riassume le caratteristiche salienti dello stato di fatto e degli scenari analizzati nel SIA, sopra illustrati.



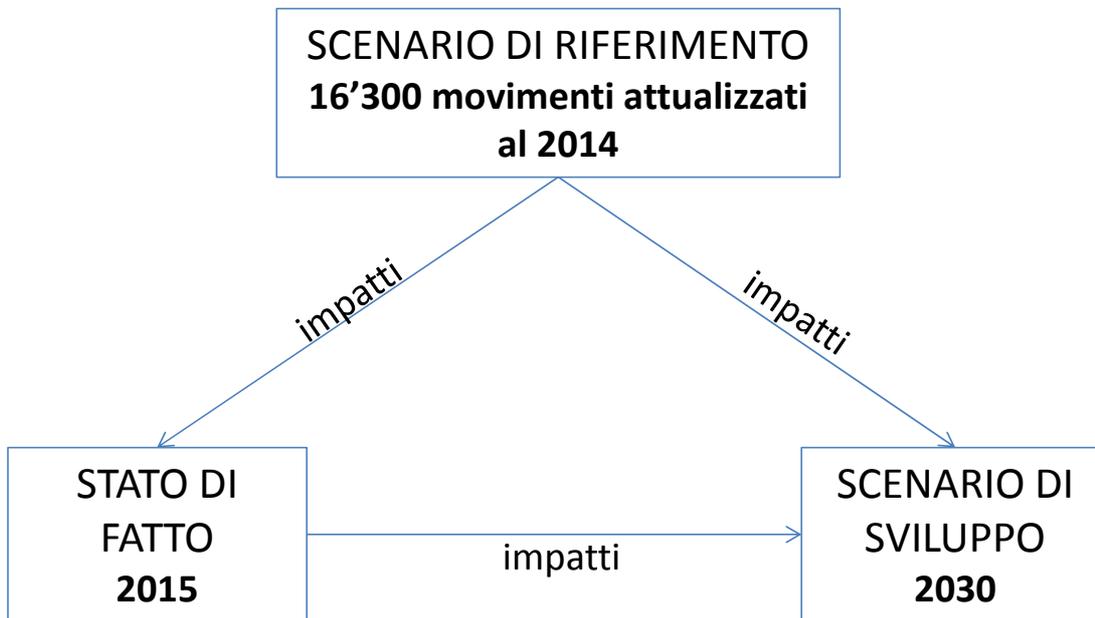
**Tabella C2-1 Elementi salienti caratterizzanti lo stato di fatto e gli scenari analizzati nel SIA.**

<b>scenario di riferimento</b> (16'300 movimenti)	<p><b>n. passeggeri:</b> n. passeggeri dell'anno 2014 (2'248'254, dato Assaeroporti) riproporzionato rispetto al numero di voli (cioè pari al 91.6% del n. passeggeri registrati nell'anno 2014, 2'059'041 passeggeri)</p> <p><b>n. movimenti aerei:</b> 16'300</p> <p><b>flotta aerea:</b> che ha volato nel 2014</p> <p><b>rotte di decollo ed atterraggio:</b> registrate al 2014 dai tracciati radar, atterraggi su testata 07 (con sorvolo su Quinto di Treviso) e maggioranza dei decolli (97%) dalla testata 25, dirigendo i velivoli verso il Comune di Quinto di Treviso</p> <p><b>traffico stradale:</b> n. bus pari a quello del 2015, in quanto trattasi di servizio regolare che non ha subito variazioni sostanziali; n. veicoli proporzionato alla % di passeggeri che, sulla base del profilo passeggero del 2014, ha scelto di utilizzare l'auto propria</p> <p><b>altre sorgenti emissive</b> in atmosfera: mezzi a terra (consumi di carburante registrati nell'anno 2014 proporzionati ai 16'300 movimenti/anno, quindi pari al 91.6% dei consumi del 2014) e centrale termica dell'aerostazione (consumi energetici pari a quelli del 2014)</p> <p><b>configurazione sedime</b> (lato airside e lato landside): al 2014</p>
<b>stato di fatto</b> (coincidente con l'opzione zero)	<p><b>n. passeggeri:</b> registrati nell'anno 2015 (2'383'307, dato Assaeroporti)</p> <p><b>n. movimenti aerei:</b> registrati nell'anno 2015 (18'402)</p> <p><b>flotta aerea:</b> che ha volato nel 2015</p> <p><b>rotte di decollo ed atterraggio:</b> registrate al 2015 dai tracciati radar, atterraggi su testata 07 (con sorvolo su Quinto di Treviso) e maggioranza dei decolli (97%) dalla testata 25, dirigendo i velivoli verso il Comune di Quinto di Treviso</p> <p><b>traffico stradale:</b> n. veicoli e n. autobus sulla base del profilo passeggero 2015 (indagine statistica su questionari proposti ai passeggeri); parco veicoli aggiornato al 31.12.2015 (fonte ACI)</p> <p><b>altre sorgenti emissive</b> in atmosfera: mezzi a terra (consumi di carburante registrati nell'anno 2015) e centrale termica dell'aerostazione (consumi energetici pari a quelli del 2015)</p> <p><b>configurazione sedime</b> (lato airside e lato landside): al 2015</p>
<b>scenario 2030</b>	<p><b>n. passeggeri:</b> previsti nell'anno 2030 (3'227'049, +35% rispetto al 2015, dato del Piano)</p> <p><b>n. movimenti aerei:</b> previsti nell'anno 2030 (22'499, +22% rispetto al 2015, dato del Piano)</p> <p><b>flotta aerea:</b> che ha volato nel 2015 (scelta cautelativa)</p> <p><b>rotte di decollo ed atterraggio:</b> nuove rotte di decollo da testata 07 e da testata 25, 10 decolli al giorno da testata 07 (dirigendo i velivoli su Treviso), atterraggi su testata 07 (con sorvolo su Quinto di Treviso) come da tracciati radar al 2015</p> <p><b>traffico stradale:</b> stima dello stato di fatto incrementata del 35% (incremento % del numero di passeggeri al 2030 rispetto al 2015), considerando un aumento del 11.6% dei dipendenti dell'aerostazione*; parco veicoli con le stesse proporzioni tra le categorie di EURO del 2015 con il 30% del parco veicolare costituito da mezzi elettrici come da indicazioni di letteratura (International Energy Agency, 2016**)</p> <p><b>altre sorgenti emissive</b> in atmosfera: mezzi a terra alimentati elettricamente e nuova centrale termica di trigenerazione (consumi energetici pari a quelli indicati nel Piano)</p> <p><b>configurazione sedime</b> (lato airside e lato landside): al 2030</p>

\* i dati reali del numero di dipendenti dell'aeroporto hanno dimostrato che essi aumentano proporzionalmente di 1/3 rispetto all'aumento dei passeggeri

\*\* come da riferimento bibliografico International Energy Agency (IEA), 2016. Global electric vehicles outlook 2016. Beyond one million electric cars.

Dati i suddetti tre scenari, la valutazione degli impatti viene fatta per confronti reciproci a coppie, come schematizzato nella figura successiva.



**Figura C2-2** Scenari analizzati e valutazione degli impatti per confronti a coppie.

## C2.2 L'area vasta e l'area di studio

Tutte le analisi che compongono la documentazione ambientale ed in particolare le analisi specifiche delle varie componenti ambientali nel Quadro di riferimento ambientale si riferiscono ad un territorio ampio che si distingue in:

- area di studio;
- area vasta.

L'**area di studio** rappresenta l'ambito territoriale di riferimento utilizzato nelle analisi. Essa non viene definita rigidamente e dipende dall'ampiezza dei fenomeni considerati (es. propagazione del rumore, dispersione di gas in atmosfera), dagli strumenti analitici utilizzati (es. il dominio dei modelli) nonché dalla scala delle informazioni ambientali disponibili (es. bacino idrografico, provincia, comune). In tal senso essa è diversa per ciascuna componente o approfondimento settoriale. Sulla base delle interferenze/impatti/incidenze da valutare, l'area di studio viene cautelativamente individuata con un'estensione territoriale superiore o al limite pari all'ampiezza dei fenomeni analizzati, in modo da avere la confidenza di includere al suo interno tutto il territorio potenzialmente interessato.

L'**area vasta** è quella porzione di territorio all'interno del quale si esaurisce la sensibilità dei diversi parametri ambientali soggetti a variazione per effetto delle azioni del Piano 2030, in altre parole l'area entro la quale si manifestano i potenziali effetti (interferenze/impatti/incidenze) del Piano 2030 in misura quantitativamente e qualitativamente distinguibile dalla variabilità intrinseca del sistema. Tale area deriva dalle analisi sviluppate nella Documentazione Ambientale (in particolare SIA e VINCA) e definisce le amministrazioni e gli enti direttamente coinvolti nella procedura di VIA.

Nella successiva figura si riporta uno schema esemplificativo dei rapporti intercorrenti tra area di studio e area vasta e l'esempio delle aree perimetrare per la componente atmosfera (cfr. Studio di Impatto Ambientale, Sezione C Quadro di riferimento ambientale, elaborato 25101-REL-T103 – ATMOSFERA).

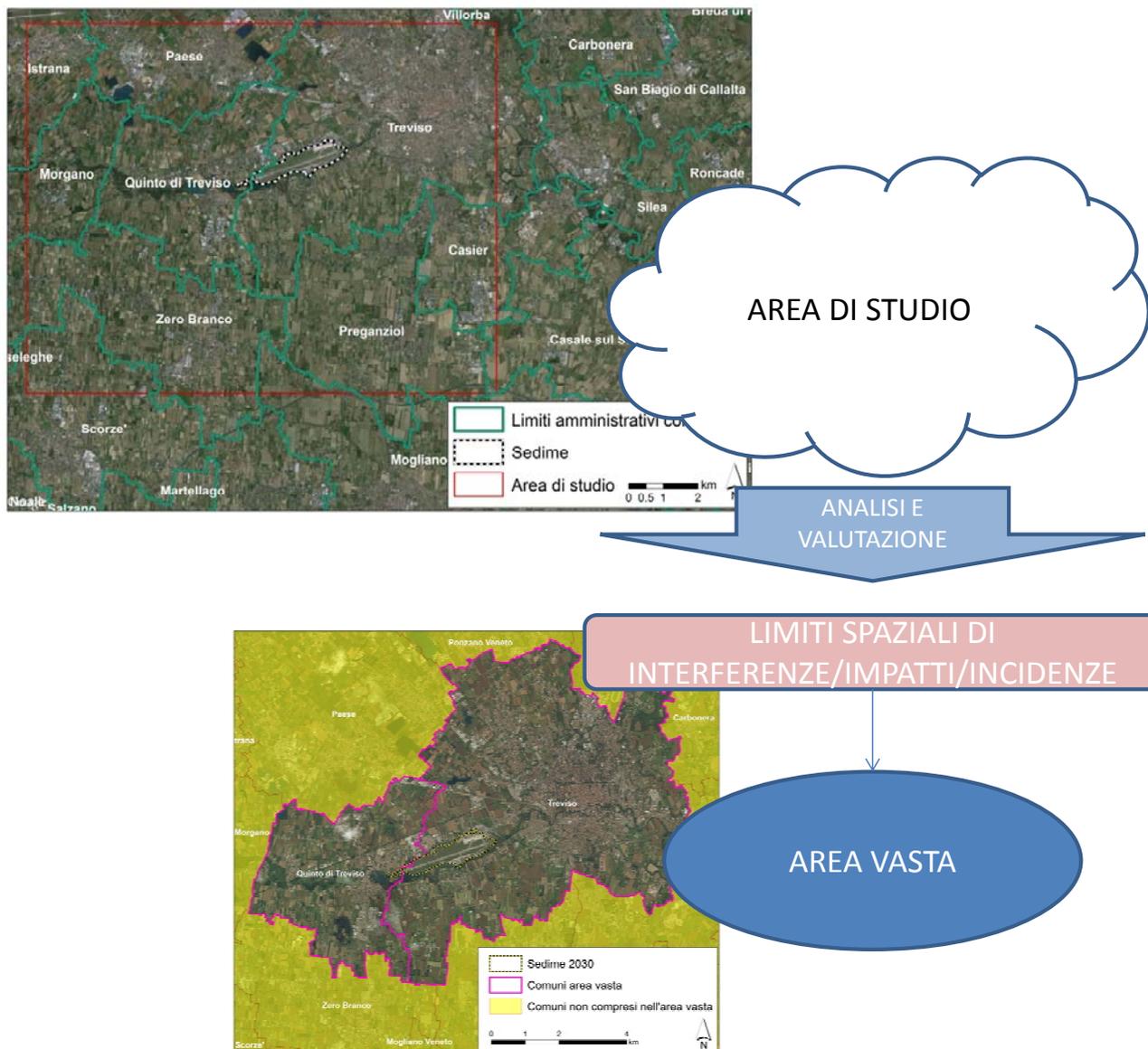


Figura C2-3 Area di studio ed area vasta.

L'area vasta che si è definita al termine delle valutazioni di impatto per le diverse componenti è rappresentata dai territori dei comuni di Treviso, Quinto di Treviso e Zero Branco in provincia di Treviso.

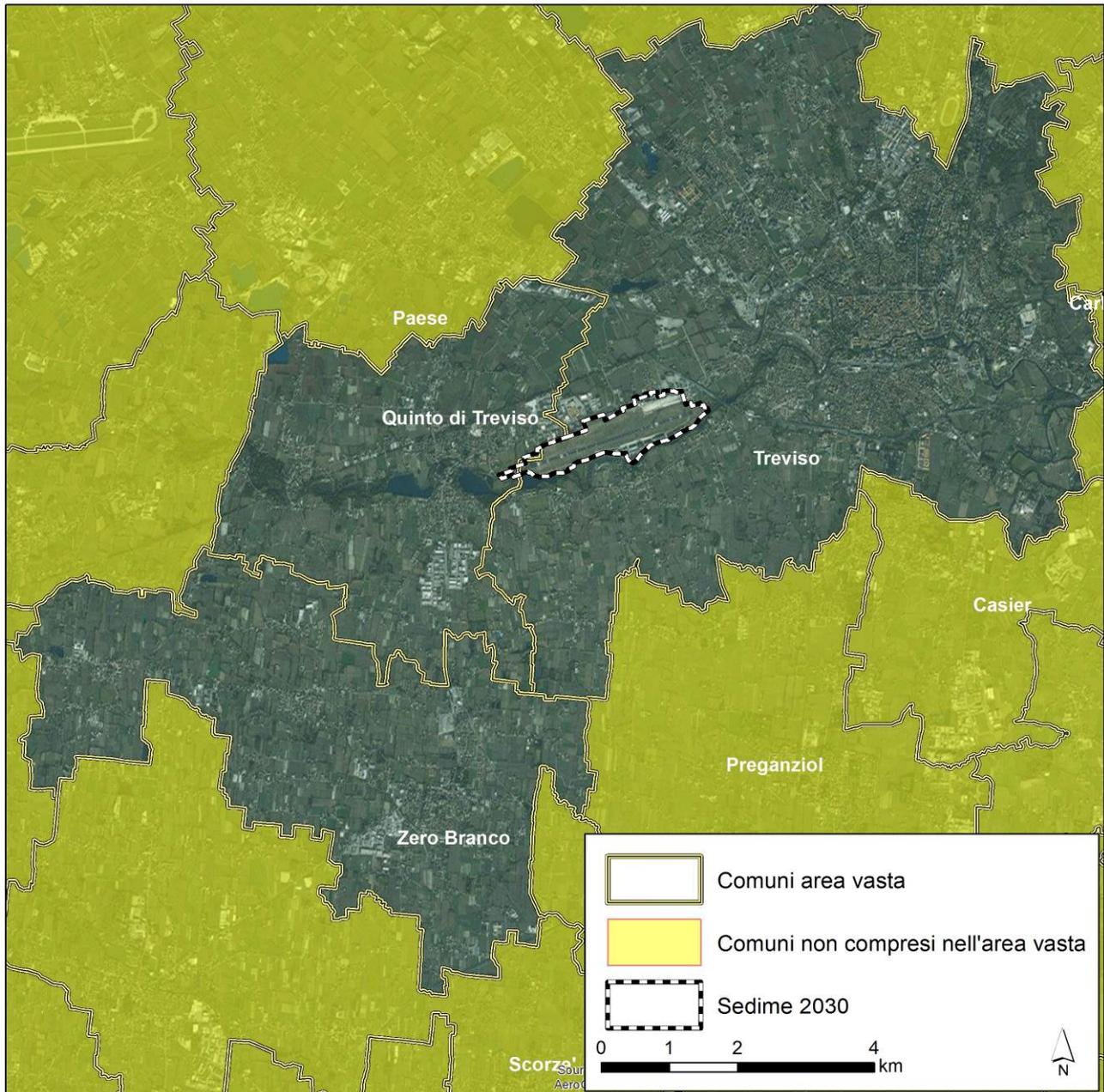


Figura C2-4 Area vasta del Piano 2030.



## C2.3 Metodologia generale per la stima degli impatti

Il SIA in primo luogo si pone l'obiettivo di identificare i possibili impatti significativi sulle diverse componenti dell'ambiente, sulla base delle caratteristiche essenziali del Piano e dell'ambiente, e quindi di stabilire gli argomenti di studio su cui avviare la successiva fase di analisi e previsione degli impatti.

L'analisi e la stima degli impatti ha lo scopo di fornire la valutazione degli impatti medesimi rispetto a criteri prefissati dalle norme, eventualmente definiti per lo specifico caso. Tale fase rappresenta quindi la sintesi e l'obiettivo dello studio d'impatto.

Pur nella diversità delle analisi svolte per la stima degli impatti di ogni singola componente, l'approccio metodologico generale è stato il seguente:

- individuazione degli indicatori ambientali, intesi come fattori idonei a descrivere e quindi a quantificare o qualificare, singolarmente od in combinazione con altri, per ogni componente interessata, le modifiche indotte dal Piano sulle componenti stesse;
- individuazione dei parametri (attributi) che caratterizzano l'indicatore e ne permettono la "misura"; tale "misura" è stata espressa in termini quantitativi o qualitativi, in relazione alle componenti in esame ed ai dati desumibili dal Piano, dallo stato di fatto e dalla normativa esistente, utilizzando comunque valori o sistemi di valori riconosciuti, che potessero essere ordinati gerarchicamente; tale gerarchia è intesa nel senso che, definito il valore dell'indicatore, possa essere sempre riconosciuto quale sia quello minore e quale quello maggiore;
- costruzione di una scala ordinale di impatto per ciascuna componente ambientale che presenta interferenze potenziali;
- stima degli impatti per tutte le interferenze evidenziate.

Nell'ambito della stima degli impatti sono state individuate e descritte, dove possibile, le mitigazioni da adottare o già adottate dal Piano per la minimizzazione degli impatti stessi.

Le scale di impatto, per poter risultare concettualmente coerenti ed armoniche tra di loro, sono state definite assumendo per tutte la stessa struttura, composta dai seguenti tre livelli di impatto:

- un livello negativo;
- un livello trascurabile, che esprime modifiche non distinguibili all'interno della variabilità propria del sistema;
- un livello positivo.

Il valore negativo della scala è poi eventualmente modulabile a seconda dei casi in più livelli:

- negativo basso: quando si determina la necessità di ulteriori mitigazioni, non previste dal Piano, per minimizzare l'impatto;
- negativo medio: quando si determina la necessità di compensazioni;
- negativo alto: quando al netto di mitigazioni e compensazioni permane un impatto negativo (cioè un peggioramento misurabile e prevedibile delle condizioni della componente ambientale considerata).

E' inoltre previsto un impatto nullo qualora l'analisi escludesse e/o estinguesse il fattore perturbativo considerato.



Al loro interno le scale sono state calibrate tramite l'utilizzo degli indicatori prescelti, e degli elementi quantitativi e/o qualitativi che li caratterizzano, e più in generale, attraverso la composizione di criteri quali:

- estensione, fruizione e pregio dell'area interessata dall'impatto;
- pregio e valore ecologico delle biocenosi interessate dall'impatto;
- intensità della perturbazione;
- durata e reversibilità della modifica e resilienza del sistema.

Per la loro costruzione si è fatto riferimento ai seguenti criteri, considerati anche in combinazione tra loro:

- valori guida e valori limite previsti nella normativa vigente;
- dati quantitativi ricavati dall'analisi dello stato di fatto, associata alle caratteristiche progettuali;
- simulazioni modellistiche;
- indicatori in grado di descrivere la qualità delle componenti;
- giudizio fornito dagli esperti di settore che hanno realizzato lo studio (giudizio esperto);
- descrizione qualitativa degli effetti indotti;
- confronto con situazioni analoghe.

Per ogni componente è stata eseguita un'analisi previsiva degli effetti ambientali indotti dall'intervento così articolata:

- introduzione metodologica che, se necessario, sulla base della metodologia generale, nonché degli indicatori e dei relativi "attributi" utilizzati per la "misura", definisce i criteri specifici di stima degli impatti;
- stima degli impatti in relazione ai fattori perturbativi indotti dalle attività di progetto; in questa sede sono state anche individuate e descritte le eventuali azioni di mitigazione da applicare o già previste per la minimizzazione dell'impatto. La stima dell'impatto in tal caso è valutata al netto delle mitigazioni adottate.

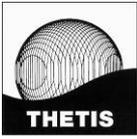
Infine nelle conclusioni del Quadro di riferimento ambientale gli impatti reali "misurati" per le interferenze sono stati evidenziati su una matrice di sintesi "attività di progetto/componenti ambientali", mediante codici di colore, la cui lettura permette di avere un quadro complessivo delle problematiche ambientali significative che si ritiene possano essere associate alle fasi di realizzazione e funzionamento del Piano.

Un tema fondamentale è rappresentato dalle mitigazioni e compensazioni degli impatti, che rappresentano non solamente un argomento essenziale in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ma anche un fondamentale requisito normativo (articolo 4 del DPCM 27 dicembre 1988).

Questa fase consiste nel definire quelle azioni da intraprendere a livello di progetto per ridurre eventuali impatti negativi su singole variabili ambientali. E' infatti possibile che la scelta effettuata nelle precedenti fasi di progettazione, pur costituendo la migliore alternativa in termini di effetti sull'ambiente, induca impatti significativamente negativi su singole variabili del sistema antropico-ambientale.

A livello generale possono essere previste le seguenti misure di mitigazione e di compensazione:

- evitare l'impatto completamente, non eseguendo un'attività o una parte di essa;
- minimizzare l'impatto, limitando la magnitudo o l'intensità di un'attività;
- rettificare l'impatto, intervenendo sull'ambiente danneggiato con misure di riqualificazione e reintegrazione;



- ridurre o eliminare l'impatto tramite operazioni di salvaguardia e di manutenzione durante il periodo di realizzazione e di esercizio dell'intervento;
- compensare l'impatto, procurando o introducendo risorse sostitutive.

Le azioni mitigatrici devono tendere pertanto a ridurre tali impatti avversi, migliorando contestualmente l'impatto globale dell'intervento proposto.

Per il Piano in esame l'identificazione delle misure di mitigazione e compensazione degli impatti è stata condotta con riferimento alle singole componenti ambientali e agli impatti potenziali individuati ed è esplicitata, per ciascuna componente, nei capitoli relativi, e poi riportata in maniera unitaria nella sezione conclusiva ("CONCLUSIONI") del presente Quadro.

Al fine di verificare e confermare i livelli di impatto dell'opera sull'ambiente nonché l'efficacia delle misure di mitigazione adottate, viene definito il sistema generale di monitoraggio.

Attraverso il monitoraggio è possibile individuare la eventuale presenza di impatti non prevedibili precedentemente e quindi intraprendere le corrispondenti azioni correttive per la loro attenuazione e/o eliminazione.

Il sistema di monitoraggio può quindi essere definito un vero e proprio strumento operativo nell'ambito della gestione ordinaria e straordinaria del sistema ambientale, con il fine specifico di controllarne le risposte alle sollecitazioni indotte da azioni e interventi di natura antropica. I riferimenti principali per la definizione delle esigenze di monitoraggio sono costituiti da:

- caratteristiche specifiche del Piano;
- caratteristiche dell'ambiente in cui il Piano si inserisce;
- legislazione vigente.

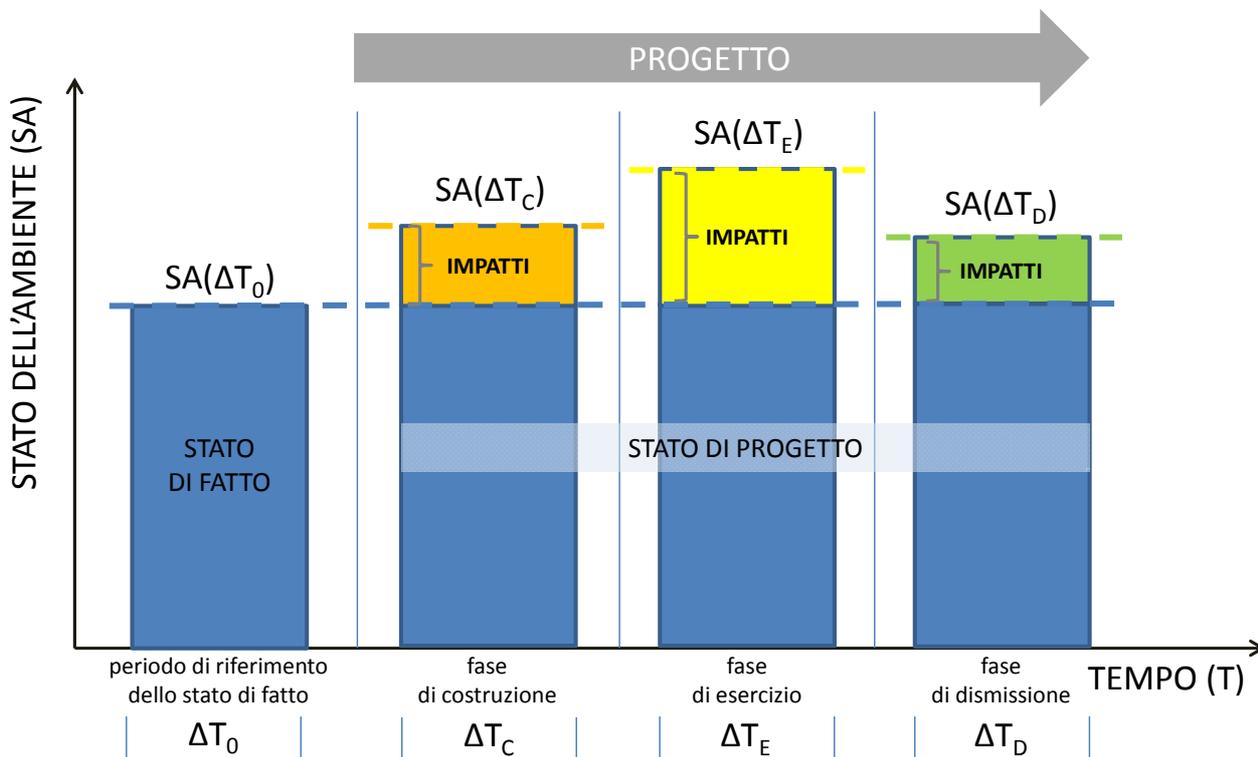
Le misure di monitoraggio vengono individuate con riferimento alle singole componenti ambientali e agli impatti potenziali ed vengono esplicitate, per ciascuna componente, nei capitoli relativi; vengono poi riportate in maniera unitaria nella sezione conclusiva ("CONCLUSIONI") del presente Quadro.

Di prassi la stima degli impatti di un qualsiasi progetto/intervento viene elaborata confrontando:

- uno stato di fatto, che "fotografa" la condizione dell'ambiente, nelle diverse componenti ambientali considerate e pertinenti, tenendo conto di eventuali trend in atto, criticità e/o sensibilità, e che si riferisce usualmente all'anno più recente, rispetto all'avvio degli studi ambientali, in cui siano disponibili dati aggiornati e completi per la definizione del quadro informativo;
- uno stato di progetto, che stima e prevede, sulla base di dati quantitativi, analisi modellistiche, giudizi esperti, ecc., la condizione dell'ambiente a seguito della realizzazione dell'intervento, che viene distinta nella fase di costruzione (cantiere), nella fase di esercizio (ad opera ultimata ed operativa) e nella fase di dismissione (a fine vita dell'opera);

per cui la variazione nello stato dell'ambiente delle diverse componenti analizzate rappresenta l'impatto (in fase di costruzione, esercizio e dismissione).

Nella successiva figura viene schematizzata l'impostazione base della stima degli impatti di un progetto/intervento tipo (es. una centrale termoelettrica, una discarica).



**Figura C2-5 Schema della stima degli impatti per un progetto tipico.**

Nel caso in esame l'impianto teorico sopra descritto, l'impianto teorico sopra descritto viene parzialmente adattato, in quanto:

- la realizzazione degli interventi previsti dal Piano avviene senza interruzione dell'operatività aeroportuale e si attua quindi negli anni seguendo la crescita (in termini di passeggeri e movimenti), in tal senso temporalmente la fase di costruzione e la fase di esercizio si sovrappongono;
- la fase di dismissione non è strettamente applicabile in quanto le strutture previste a seguito dell'implementazione progressiva del Piano non hanno un tempo di vita finito in un arco temporale che renda attendibile l'analisi.

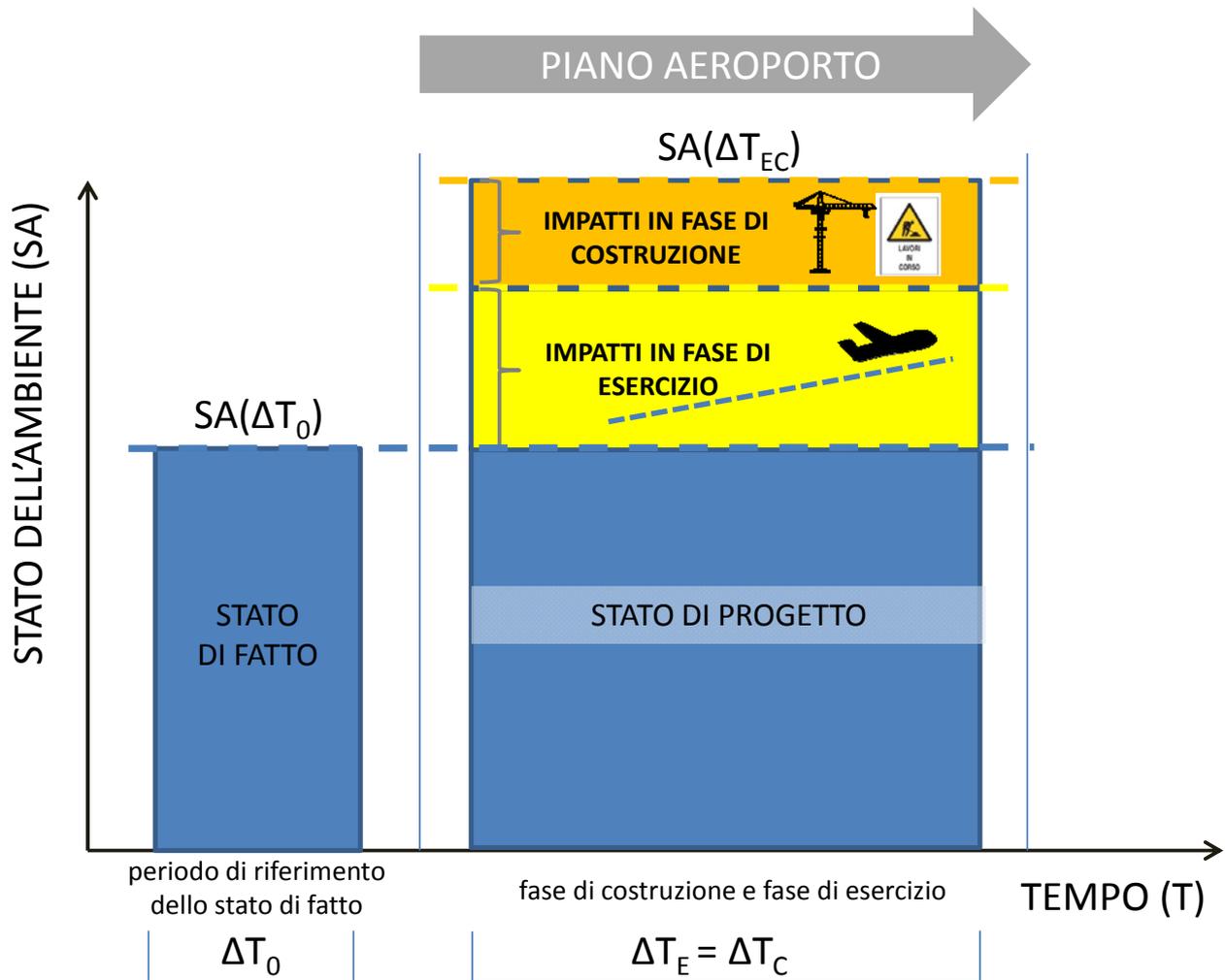


Figura C2-6 Schema della stima degli impatti per un piano di un aeroporto.



## C3 Inquadramento dello Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso

Lo Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso sulla base di previsioni di sviluppo dello scalo, in termini principalmente di passeggeri, individua e programma tutti gli interventi di riassetto e riorganizzazione del sedime che si prevede di attuare entro l'anno 2030.

La denominazione "Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030" diversamente da precedenti strumenti di sviluppo denominati specificamente "Piani di sviluppo aeroportuale" o "Masterplan", deriva dalla natura delle opere inserite in questo documento che non prevedono, dal punto di vista funzionale ed urbanistico, variazioni sostanziali dell'assetto del sedime, come più avanti sinteticamente descritto, ma una riorganizzazione degli spazi e alcuni adeguamenti di dotazioni standard (es. parcheggi) in relazione ad uno scenario di crescita decisamente limitato.

### C3.1 Previsioni ed elementi del Piano

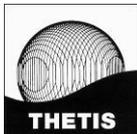
Gli interventi previsti dal Piano riguardano quindi interventi funzionali all'adeguamento capacitivo dell'aeroporto, connessi allo sviluppo di traffico e movimenti.

Le previsioni di incremento nel numero dei passeggeri e dei movimenti aerei nei prossimi anni, sintetizzati nelle successive tabelle (suddivise per l'aviazione commerciale e l'aviazione generale<sup>1</sup>), i cui dettagli sono riportati nella Relazione di Piano 2030, comportano un relativo adeguamento infrastrutturale del sedime aeroportuale, sia in termini di edificato (ampliamenti, adeguamenti, demolizioni e ricollocazione) sia in termini di nuove costruzioni; inoltre si prevede un ampliamento delle aree di sedime attraverso l'acquisizione progressiva di aree contermini, principalmente sede di parcheggi a gestione privata e/o comunale (Comune di Treviso), come specificato più avanti, al fine di adeguare le aree di parcheggio proprie del sedime agli standard aeroportuali indicati da ENAC.

L'anno di riferimento delle previsioni del Piano 2030 è stabilito nell'anno 2015, che costituisce, assieme allo scenario di riferimento (attualizzato al 2014), come illustrato al par. C2.1, anche l'anno di riferimento (Stato di fatto) per le valutazioni del presente Quadro.

---

<sup>1</sup> L'aviazione commerciale rappresenta il trasporto aereo con voli di linea, mentre l'aviazione generale è il settore dell'aviazione civile di cui fanno parte tutti i voli non militari e non di linea; quindi fanno parte dell'aviazione generale tutti i voli di turismo e privati, ma anche i voli atti ai lanci con il paracadute o i voli scuola.



**Tabella C3-1 Quadro sintetico di previsione del traffico passeggeri e movimenti di aviazione commerciale per il periodo 2016-2030.**

Anno	PASSEGGERI		MOVIMENTI	
	n.	% di crescita	n.	% di crescita
2015 (stato di fatto, dato reale)	2'378'876	-	14'576	-
2016	2'592'000	8.96	15'631	7.24
2017	2'704'000	4.32	16'280	4.15
2018	2'785'000	3.00	16'738	2.81
2019	2'868'550	3.00	17'199	2.76
2020	2'906'916	1.34	17'371	1.00
2021	2'946'324	1.36	17'545	1.00
2022	2'986'229	1.35	17'721	1.00
2023	3'023'442	1.25	17'898	1.00
2024	3'061'102	1.25	18'077	1.00
2025	3'091'713	1.00	18'257	1.00
2026	3'122'630	1.00	18'440	1.00
2027	3'153'856	1.00	18'624	1.00
2028	3'185'395	1.00	18'811	1.00
2029	3'217'249	1.00	18'999	1.00
2030	3'217'249	0.00	18'999	0.00
CAGR 2015-2030	-	2.03		1.78

**Tabella C3-2 Quadro sintetico di previsione del traffico passeggeri e movimenti di aviazione generale per il periodo 2016-2030.**

Anno	PASSEGGERI		MOVIMENTI	
	n.	% di crescita	n.	% di crescita
2015	4900	10.58%	3500	-8.52%
2016-2020 (previsione annuale)	4900	0.00%	3500	0.00%
2021-2025 (previsione annuale)	4900	0.00%	3500	0.00%
2025-2030 (previsione annuale)	4900	10.58%	3500	-8.52%

Nella successiva tabella l'elenco degli interventi previsti dal Piano 2030 con indicata la tipologia di intervento.

Tutti gli interventi sono stati poi opportunamente mappati nella Figura C3-1.

**Tabella C3-3 Interventi previsti dal Piano 2030.**

Codice	Riferimento in Figura C3-1	Intervento	Descrizione	Area di realizzazione	Tipologia A. Nuove costruzioni/realizzazioni/ampliamenti B. Adeguamento/ Riqualficazione/ Demolizioni C. Aree di espansione
A1	25-12-24	Pista di decollo e raccordi, piazzali	Manutenzione periodica dei manti della pista e dei raccordi e spostamento piazzale mezzi rampa	airside	B
A2	15	Nuova torre di controllo	Realizzazione di una nuova torre di controllo in area interna al sedime	airside	A
A3	20-21	Sistemazione RESA testate 25 e 07	Adeguamenti delle aree di RESA alle testate 25 e 07, in considerazione, per la testata 25 dei vincoli rappresentati dal Parco Regionale del fiume Sile, dal sito SIC e dalla presenza di una risorgiva	airside	B
A4	13	Nuovo deposito carburanti	Realizzazione di un nuovo deposito carburanti in area interna al sedime (parte oggi militare) e smantellamento del deposito esistente	airside	A-B
A5	11	Nuova caserma VVF	Realizzazione della nuova caserma, attraverso adeguamenti edilizi di un edificio esistente in area militare	airside	B
L1	18-19	Ampiamento terminal passeggeri	Ampiamento contenuto di circa 1550 m <sup>2</sup> lordi, pari al 15% della superficie lorda attuale, del lato landside ed airside del terminal	landside/airside	A
L2	10	Interventi sulla viabilità principale di accesso all'aeroporto	Riconfigurazione di un tratto della SR Noalese tra via Le Canevare e lo svincolo della tangenziale	aree esterne al sedime	B
L3	14	Interventi sulla viabilità secondaria di accesso all'aeroporto e di distribuzione parcheggi	Riorganizzazione dei percorsi	landside	B
L4	6	Curb e parcheggio bus	Incremento delle aree di sosta dedicate agli autobus nei pressi del curb, che rimane dedicato esclusivamente al drop-off dei passeggeri accompagnati (privati e taxi)	landside	A-B
L5	7	Passerella pedonale curb-fast park	Realizzazione di un sovrappasso pedonale della strada Noalese che collega direttamente il curb al nuovo fast park in sostituzione dell'attuale attraversamento semaforico	landside	A



Codice	Riferimento in Figura C3-1	Intervento	Descrizione	Area di realizzazione	Tipologia A. Nuove costruzioni/realizzazioni/ampliamenti B. Adeguamento/ Riqualificazione/ Demolizioni C. Aree di espansione
L6	-	Interventi di adeguamento sulle aree di parcheggio interne al sedime aeroportuale attuale	Ricollocamento PA nell'area curb come drop-off dei passeggeri accompagnati (privati e taxi)	landside	B
	9		Realizzazione parcheggio a raso PB (141 posti), previa demolizione edificio VVF e deposito mezzi rampa	landside	A-B
	1		Ampliamento parcheggio PC (224 posti auto di cui 106 per addetti)	landside	A
	17		Realizzazione nuova stazione autobus Pbus (7 stalli), previa demolizione/ricollocamento del deposito carburanti e bonifica dell'area	landside	A-B
	17		Ampliamento e conversione a parcheggio passeggeri del parcheggio A1 (41 posti auto)	landside	A
L7	4-5	Interventi di adeguamento sulle aree di parcheggio esterne al sedime aeroportuale attuale	Acquisizione parcheggio comunale P4 (432 posti auto, a raso)	landside (attualmente aree esterne al sedime)	C
			Eliminazione parcheggio a raso A3 per adeguamento viabilità interna (-68 posti auto per addetti)		B
	3		Acquisizione P1 con demolizione della struttura esistente e realizzazione di un nuovo fast park (279 posti auto in struttura)		B-C
	2		Acquisizione P2 con riorganizzazione degli spazi a raso (ampliamento a 268 posti auto, a raso, destinati alla sosta lunga)		B-C
	16		Acquisizione P rent car (255 posti auto in struttura)		C
	22		Acquisizione PD (140 posti auto in struttura)		C
	23		Acquisizione P3 con riorganizzazione degli spazi a raso (ampliamento a 210 posti auto, 160 in struttura e 50 a raso)		B-C
L8	-	Servizi tecnologici, reti e impianti	Adeguamenti impiantistici e delle reti di miglioramento e conseguenti agli interventi previsti	landside/airside	B
L9	-	Centrale di trigenerazione	Realizzazione di una nuova centrale di trigenerazione	landside	A
ECO	-	Opere di mitigazione/compensazione*	Interventi previsti ai fini della mitigazione e compensazione ambientale del Piano.	-	-

\* si tratta di una voce del Piano in cui vengono inseriti interventi di cui lo Studio di Impatto Ambientale rilevi la necessità, sono identificate nella sezione conclusiva ("CONCLUSIONI") del presente Quadro, elaborato 25101-REL-T103 - CONCLUSIONI

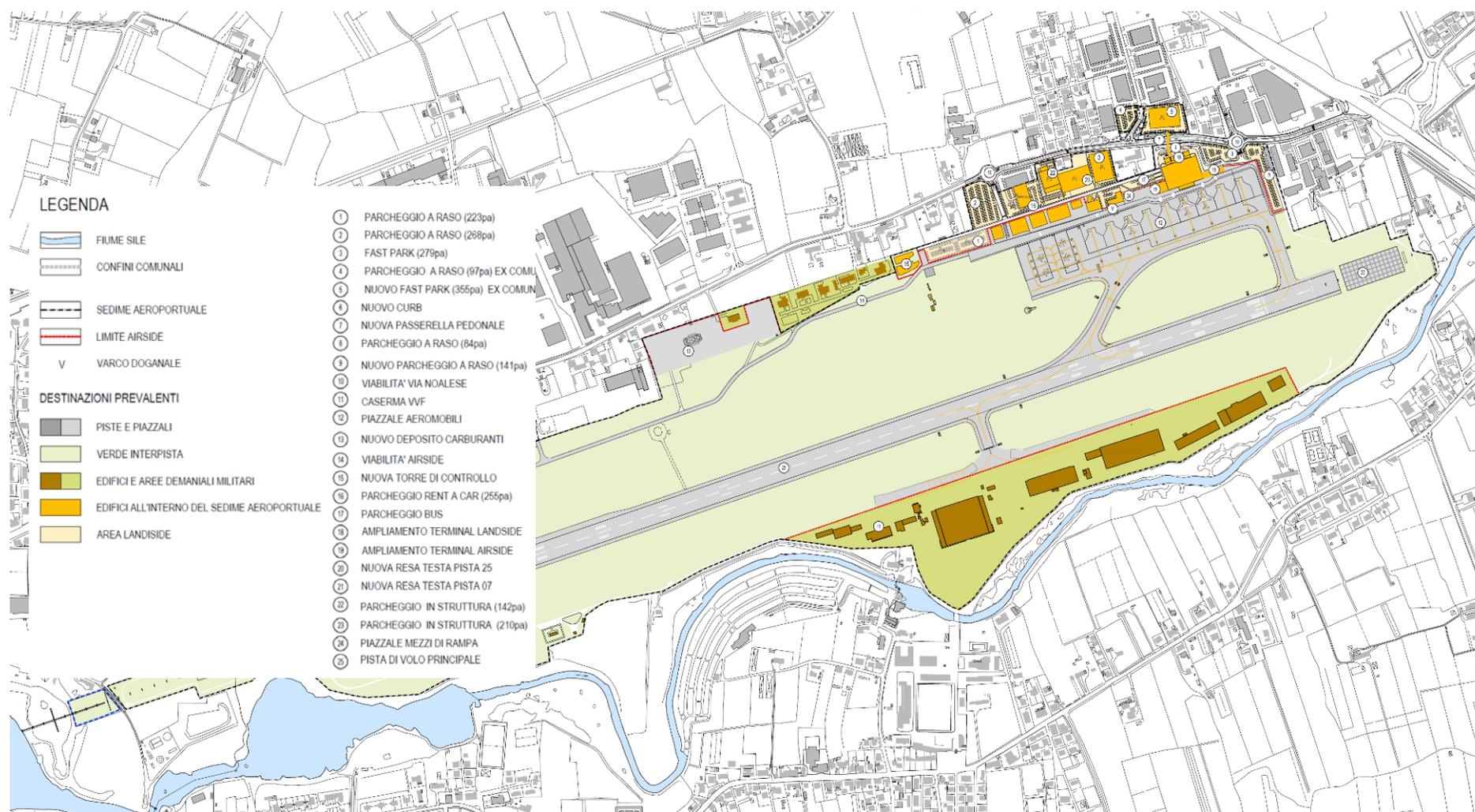


Figura C3-1 Sedime aeroportuale - Interventi previsti dal Masterplan 2030 (Fonte: tavola 05 del Masterplan).

Il Piano prevede un'espansione del sedime estremamente limitata, dovuta principalmente all'acquisizione delle aree di parcheggio oggi gestite da privati o dal Comune di Treviso (parcheggi P2, PR, PD, P4, P1 e P3), inoltre è prevista la permuta di un'area 24'570 m<sup>2</sup> appartenente alla zona militare (da demanio militare a civile) per il nuovo deposito carburanti, comunque all'interno del sedime aeroportuale.

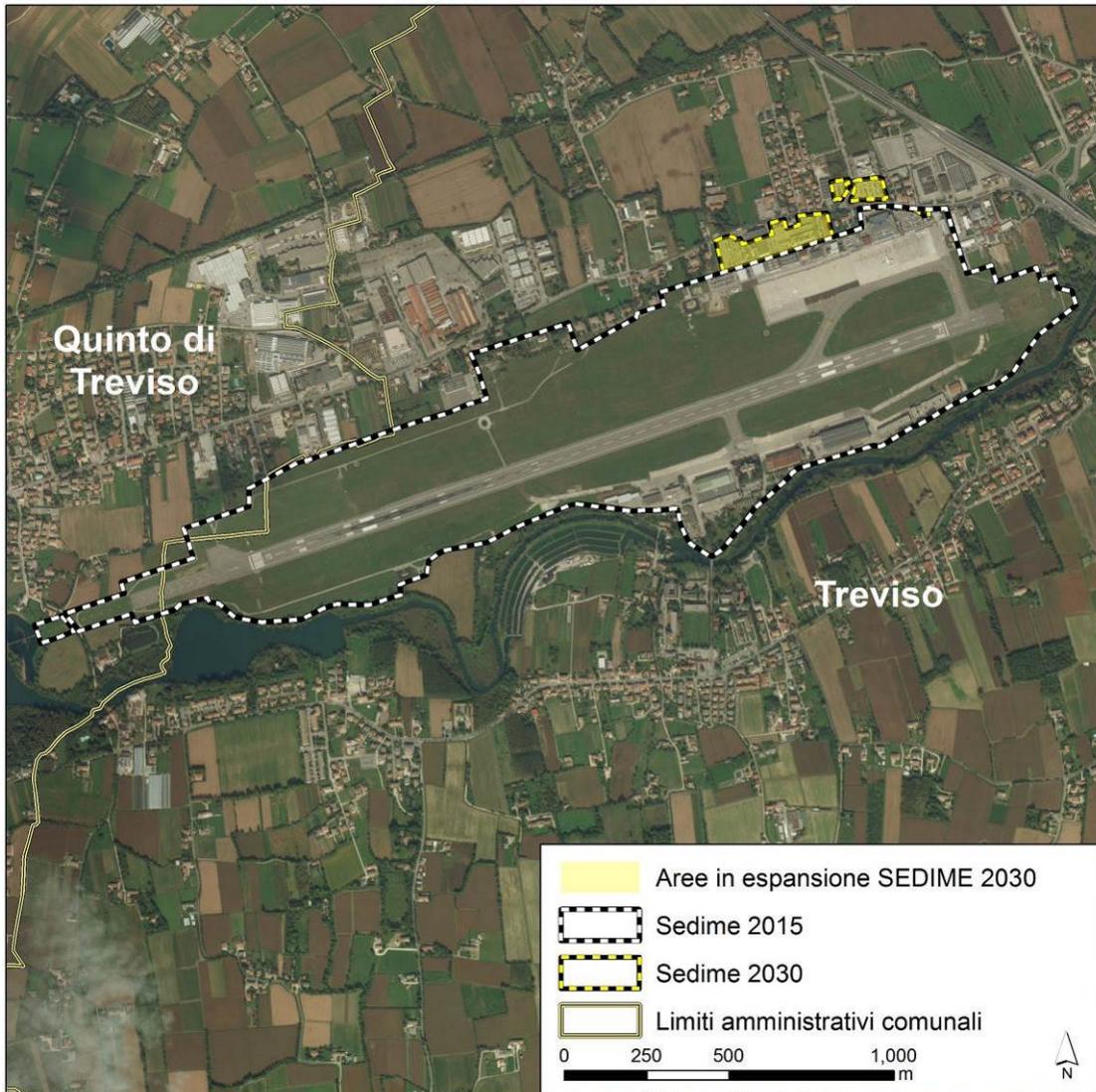


Figura C3-2 Aree di espansione.

## C3.2 Misure di mitigazione e compensazione già previste nel Piano

Il Piano, nell'ottica della minimizzazione già a livello preventivo degli effetti ambientali, individua azioni strategiche e tecnologiche orientate alla riduzione degli effetti ambientali in fase di costruzione e di esercizio (misure di mitigazione<sup>2</sup>) o alla compensazione degli stessi effetti.

### C3.2.1 Misure di mitigazione

#### ***Fase di costruzione***

Per la fase di costruzione si evidenzia, tra le previsioni del Piano:

- criteri per l'adozione di programmi dei lavori in grado di minimizzare le interferenze soprattutto sul clima acustico, la qualità dell'aria e la viabilità dell'area afferente l'aeroporto:
  - minimizzazione di tempi di esecuzione anche tramite la scelta di utilizzare la tecnologia della prefabbricazione;
  - individuazione di itinerari per il trasporto dei materiali che minimizzino l'interferenza sulla viabilità ordinaria esistente; predisposizione di piani per la movimentazione/fornitura dei materiali e la gestione dei materiali derivanti dalle demolizioni/rimozioni, volti ad assicurare la minima interferenza sulla viabilità, individuando un'area di stoccaggio intermedio all'interno del sedime, cui fare capo;
- limitazione delle aree di cantiere;
- adozione di misure specifiche nei cantieri (barriere mobili fonoassorbenti) a tutela dei potenziali ricettori esterni ed anche nell'ottica di evitare l'aerodispersione di polveri e particolati provenienti dall'area di lavoro; i cantieri verranno perimetrati da barriere mobili di tipo fonoassorbente aventi anche la funzione di schermatura anti-polvere (cfr. figura successiva);



**Figura C3-3 Esempio di barriere mobili di tipo fonoassorbente.**

---

<sup>2</sup> Nello Studio per la Valutazione di incidenza, elaborato 25101-REL-T105, le mitigazioni assunte dal Piano, ai sensi della DGR 2299/2014, vengono denominate "Precauzioni assunte dal Piano atte ad impedire o attenuare possibili effetti negativi".



- impiego di mezzi omologati secondo le direttive più recenti in termini di emissioni e/o dotate di sistemi di abbattimento efficaci, prevedendo una regolare manutenzione e verifica per mantenerle in efficienza ottimale;
- adozione di sistemi di pulizia delle gomme degli automezzi di trasporto, se a contatto con aree non pavimentate;
- periodiche bagnature delle aree di cantiere non pavimentate e degli eventuali stoccaggi di materiali inerti polverulenti o cumuli di terra e la loro copertura con teli idonei per evitare il sollevamento di polveri (valido anche i veicoli utilizzati per il trasporto degli inerti e/o terre) e limitazione della velocità sulla viabilità di servizio ed in particolare nelle aree non pavimentate;
- limitazione del consumo di risorse rinnovabili:
  - utilizzo di materiali recuperabili per le strutture provvisorie;
  - ricorso alla tecnica della prefabbricazione per cui per alcune opere non sono richiesti né movimenti di materia (sterri e riporti) né produzione di residui di lavorazione, consentendo di evitare il ricorso a cave di prestito e materiali naturali locali;
  - riciclaggio in situ dei materiali demoliti se conformi ai requisiti qualitativi dettati dalle norme vigenti e riutilizzo delle terre di scavo (qualora conformi ex DM 161/2012).

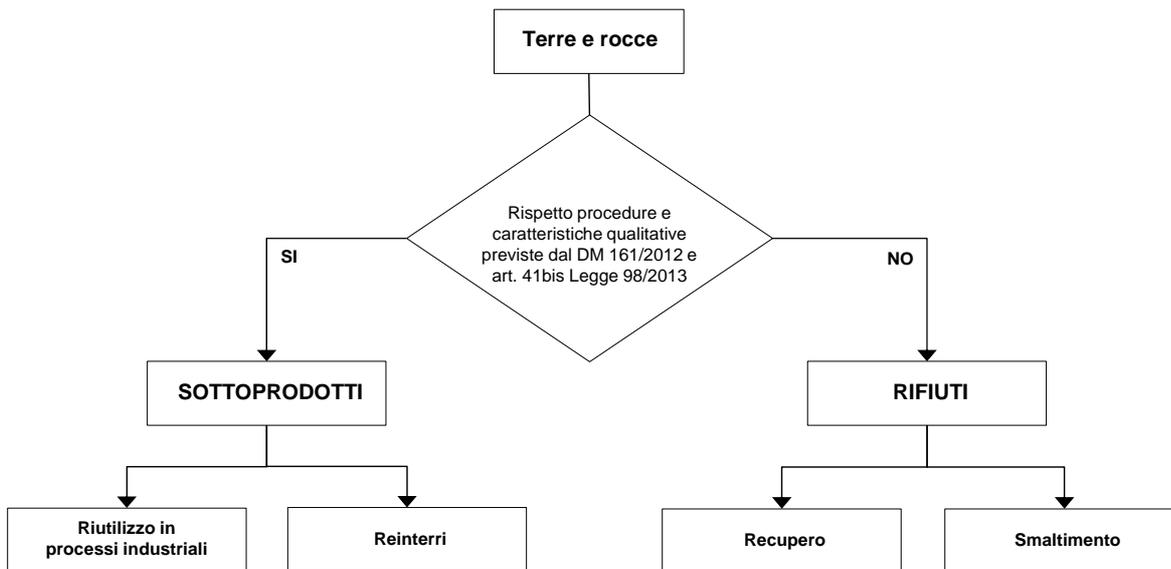
In merito al riutilizzo delle terre di scavo, gli approfondimenti progettuali di alcuni degli interventi in valutazione hanno consentito di fare una stima di massima dei quantitativi di materiali in gioco, riportati nella successiva tabella.

**Tabella C3-4 Stima dei volumi di scavo previsti dagli interventi del Masterplan.**

<b>Interventi</b>	<b>Volumi di scavo [m<sup>3</sup>]</b>
Nuovo deposito carburanti	11'218
Nuova torre di controllo	2475
Adeguamenti viabilità	3628
Ampliamento terminal	600
Passerella pedonale	21
Interventi airside	30'700

Il Piano tuttavia, come ragionevole, essendo un piano di interventi, non sviluppa la progettazione ad un livello tale da poter definire, per ciascun intervento, le quantità e la qualità dei materiali in gioco, così da poter prevedere le procedure migliori da mettere in atto in ottemperanza alle norme attualmente vigenti e in funzione della minimizzazione degli impatti; d'altra parte è possibile richiamare brevemente le procedure generali che verranno adottate in presenza di scavi e demolizioni.

Le terre che vengono prodotte nell'ambito degli interventi previsti dal Piano, se rientranti all'interno di criteri qualitativi e quantitativi ben definiti, possono essere gestite come sottoprodotto, come esemplificato dallo schema della figura successiva.



**Figura C3-4 Schema esemplificativo delle possibili destinazioni delle terre e rocce.**

In tal senso, per ciascun intervento del Piano, quando il livello della progettazione consentirà di delimitare:

- aree di scavo;
- profondità di scavo;
- e di conseguenza avere una stima dei volumi;

sarà predisposto ed eseguito un piano di indagini precedente ai lavori di scavo, secondo quanto previsto dall'allegato 2 "Procedure di campionamento in fase di progettazione" e l'allegato 4 "Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali" del DM 161/2012.

I valori di concentrazione determinati nei campioni ed espressi in mg/kg sul peso secco verranno confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo riferiti alla specifica destinazione d'uso, di cui alla tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lvo 152/06 e ss.mm.ii..

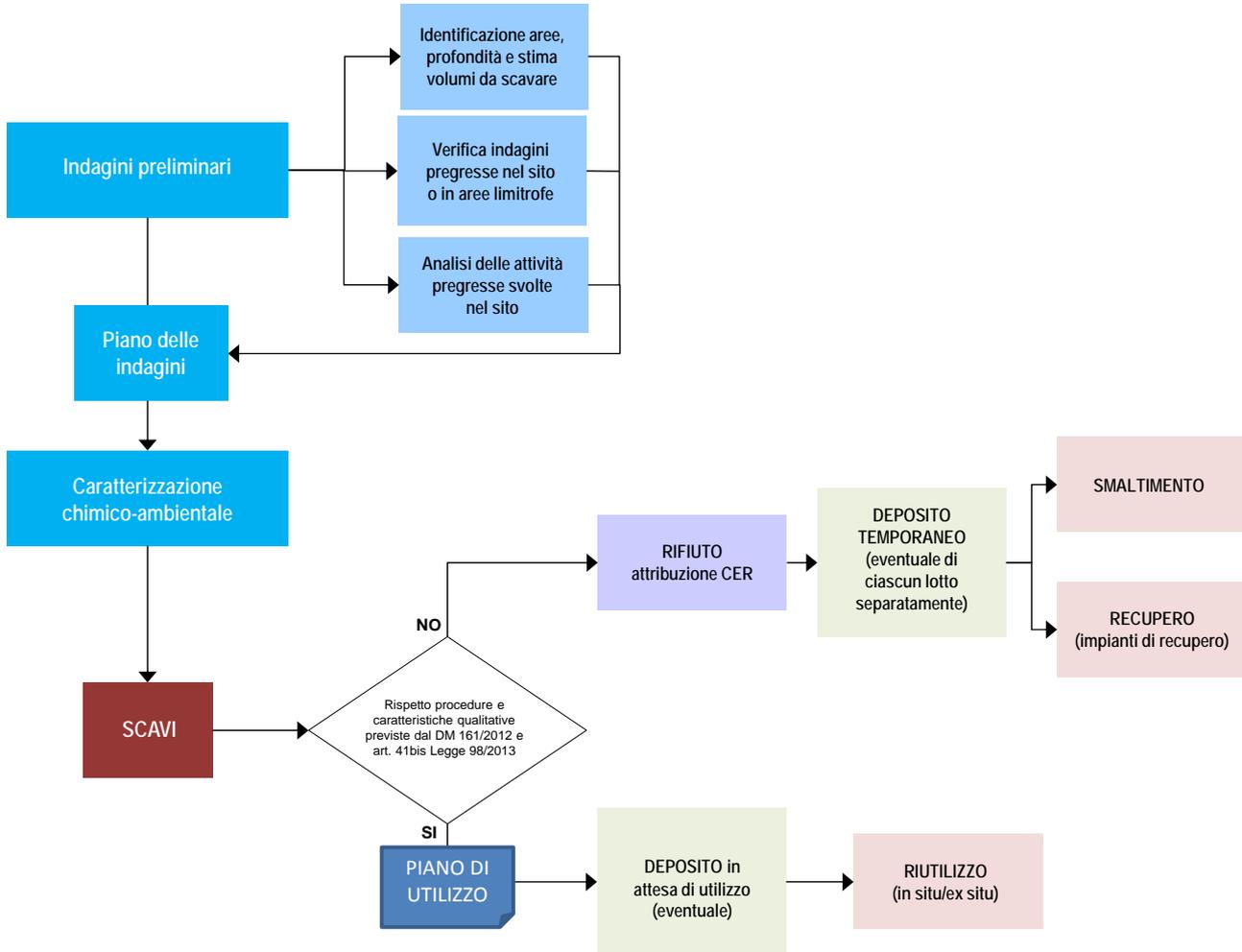
In funzione dei risultati del piano di indagine e delle esigenze dell'opera e delle condizioni al contorno (presenza di cantieri limitrofi), le terre possono essere (vedasi schema di Figura C3-4):

- gestite come sottoprodotto, se rientranti nei limiti della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lvo 152/06 e ss.mm.ii. e per destinazioni d'uso compatibili con la classe A o B:
  - in situ (per reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ecc.);
  - in altro sito o cantiere o in processi produttivi, che devono essere individuati;
- gestiti come rifiuto:
  - a recupero, nel qual caso al termine del processo di recupero, il rifiuto cessa di essere tale e diventa una materia prima seconda;
  - a smaltimento.

Per quanto concerne la problematica del deposito, il riutilizzo ai sensi del DM 161/2012 (art. 10) dà la possibilità di mantenere per il tempo di durata del Piano di utilizzo i materiali destinati al riutilizzo all'interno di ben identificati depositi. La possibilità data dal legislatore di accedere a procedure semplificate per favorire l'utilizzo delle terre da scavo, nei limiti dei requisiti qualitativi, è subordinata ad una serie di adempimenti ed

accertamenti. L'onere maggiore per il Proponente è dato dalla pianificazione e programmazione delle movimentazioni, intesa a definire qualità, quantità e destinazione di riutilizzo. Diversamente il Proponente può scegliere di procedere secondo le norme sui rifiuti.

Nella successiva figura si propone uno schema di quanto descritto.

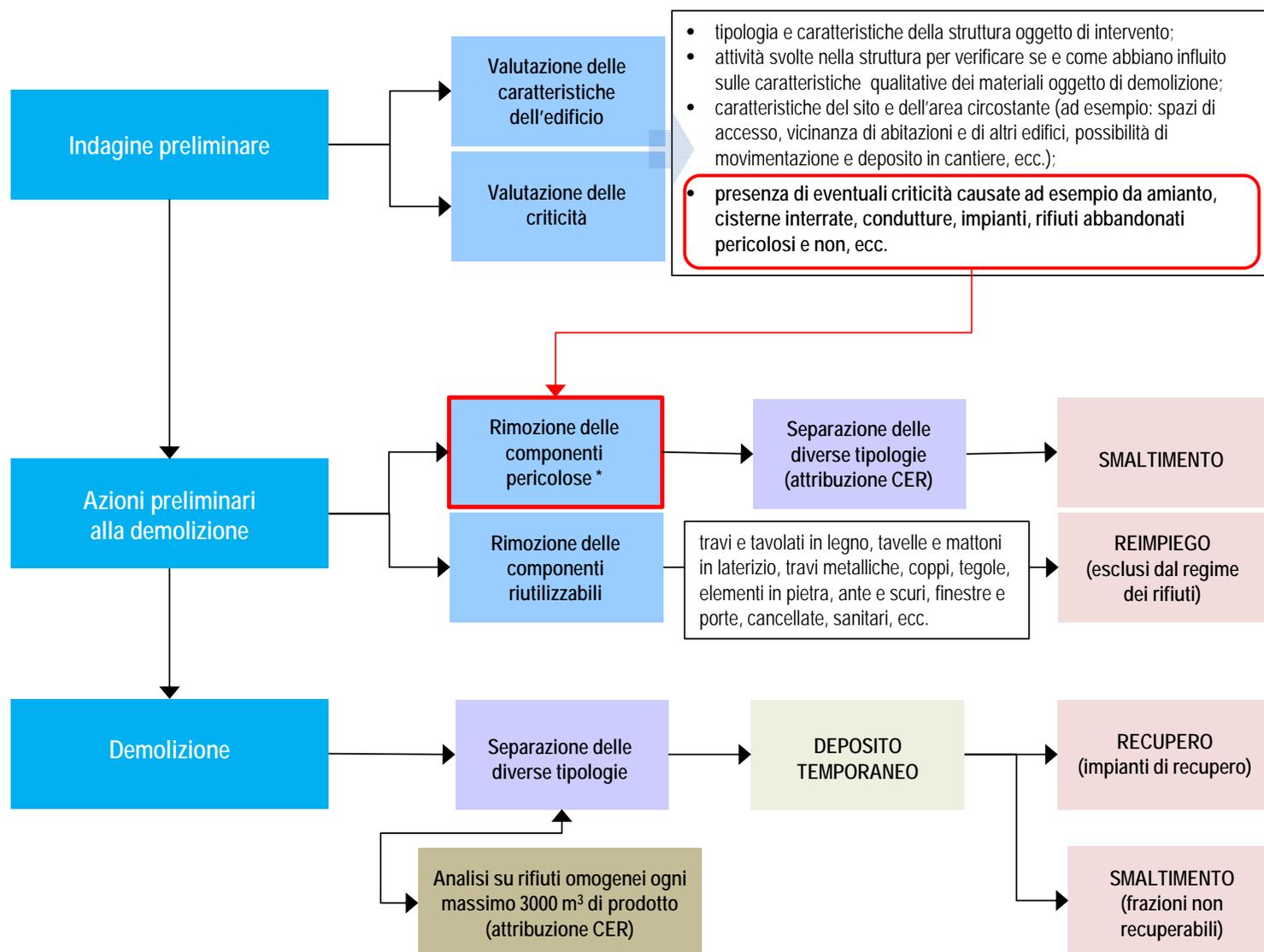


**Figura C3-5 Sintesi delle procedure cui possono essere sottoposte le terre da scavo.**

Per quanto concerne le demolizioni, se vengono eseguite in maniera cosiddetta “selettiva” cioè con recupero, offrono vantaggi ambientali notevoli, in quanto da un lato si evita l’impatto ambientale della messa in discarica dei materiali, dall’altro si rendono disponibili materie prime seconde per la produzione di materiali ed energia che riducono i consumi di risorse e gli impatti ambientali necessari nel caso di una produzione primaria.

Il recupero è tuttavia realisticamente praticabile solo nel caso in cui vengano attentamente pianificate le attività di demolizione attraverso l’adozione di tecniche di demolizione in grado di separare omogeneamente le diverse frazioni di materiali, in modo che possano essere successivamente sottoposti ad adeguati trattamenti che ne facilitino il reimpiego come materie prime seconde.

La demolizione selettiva prevede un insieme di fasi operative, schematizzate alla figura successiva.



- tipologia e caratteristiche della struttura oggetto di intervento;
- attività svolte nella struttura per verificare se e come abbiano influito sulle caratteristiche qualitative dei materiali oggetto di demolizione;
- caratteristiche del sito e dell'area circostante (ad esempio: spazi di accesso, vicinanza di abitazioni e di altri edifici, possibilità di movimentazione e deposito in cantiere, ecc.);
- presenza di eventuali criticità causate ad esempio da amianto, cisterne interrate, condutture, impianti, rifiuti abbandonati pericolosi e non, ecc.

\* Attività obbligatoria anche in caso di demolizione non selettiva

**Figura C3-6 Fasi della demolizione selettiva (Fonte: DGRV n. 1773/2012, Allegato A modificato).**



Per quanto concerne i siti di conferimento delle terre, intesi in questo caso come siti di destinazione al di fuori del sedime aeroportuale, sarà cura del Proponente richiedere in sede di bando di appalto, la documentazione accertante la destinazione (altro cantiere, impianto di recupero, discarica, ecc.) di ciascun lotto.

Al fine di gestire i volumi derivanti dagli scavi e dalle demolizioni per un successivo riutilizzo, minimizzando quindi l'impatto ambientale derivante dal trasporto dei materiali, andranno individuati gli impianti dislocati nei pressi del sito oggetto di intervento e dovranno essere scelti in maniera opportuna per garantire una efficiente organizzazione del cantiere e dei trasporti.

I possibili siti di gestione delle materie possono essere scelti su base geografica utilizzando le banche dati elaborate dall'Osservatorio Regionale Rifiuti ([http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/datirifiuti/impianti\\_rifiuti.php](http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/datirifiuti/impianti_rifiuti.php)).

### **Fase di esercizio**

Per la fase di esercizio il Piano prevede:

- attenzione all'utilizzo delle fonti rinnovabili e all'applicazione di tecnologie impiantistiche e costruttive per la riduzione dei consumi (es. adozione di illuminazione a LED e quando possibile installazione di regolatori di flusso luminoso ed illuminazione conforme alla LR Veneto n. 17/2009, soluzioni di edilizia bioclimatica);
- mantenimento di alcune misure gestionali che vengono già adottate dall'ente gestore, quali l'impiego di un falciatore, la rasatura del manto erboso e l'allontanamento degli uccelli stazionanti in pista, che riduce il rischio di *wildlifestrike*;
- adozione di procedure aeronautiche finalizzate alla riduzione dell'impatto del rumore aeroportuale sul territorio.

In merito a quest'ultimo punto, si ricordano:

- le **nuove rotte di decollo** che minimizzano gli impatti del rumore sul territorio dei comuni di Quinto di Treviso (per decolli da testata 25) e di Treviso (per decolli da testata 07), descritte ampiamente nella SEZIONE B QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE, elaborato 25101-REL-T102;
- le misure gestionali per ottimizzare la **distribuzione dei decolli tra la testata 07 e 25**, al fine di alleggerire il carico aeroportuale sul territorio di Quinto di Treviso, per cui nello scenario di sviluppo al 2030 il numero di decolli giornalieri su Treviso (da testata 07) viene aumentato da 6 a 10, in considerazione di valutazioni modellistiche che hanno definito il carico massimo ammissibile per il territorio di Treviso.

### **Sintesi**

Nella successiva tabella si propone una sintesi delle misure di mitigazione del Piano sopra descritte, in fase di costruzione e in fase di esercizio, dove si riporta la localizzazione della misura e/o l'elemento del Piano cui si riferisce. Viene inoltre chiarita l'attenuazione attesa, indicando il fattore perturbativo su cui agisce la misura.

Ciascuna misura è stata codificata, in modo da poter poi sinteticamente essere richiamata, se pertinente, nelle successive parti del documento.



Tabella C3-5 Misure di mitigazione inserite nel Piano.

Codice	Misura di mitigazione	Localizzazione/elemento	Attenuazione attesa (fattore su cui agisce la misura)
<b>FASE DI COSTRUZIONE</b>			
MC-1	minimizzazione tempi di esecuzione	tutti i cantieri	emissione di rumore e gas combustibili e polveri (durata della perturbazione)
MC-2	adozione piani di movimentazione	tutti i cantieri	fabbisogno nel campo dei trasporti
MC-3	limitazione aree di cantiere	tutti i cantieri	occupazione di suolo
MC-4	utilizzo barriere fonoassorbenti	tutti i cantieri	propagazione rumore e dispersione polveri (intensità)
MC-5	utilizzo mezzi omologati	tutti i cantieri	dispersione polveri
MC-6	pulitura delle gomme degli automezzi	tutti i cantieri	dispersione polveri
MC-7	bagnature aree di cantiere non pavimentate e limitazione velocità	tutti i cantieri	dispersione polveri
MC-8	utilizzo tecnica della prefabbricazione, riutilizzo terre di scavo e riciclaggio in situ dei materiali demoliti	tutti i cantieri	utilizzo delle risorse primarie
<b>FASE DI ESERCIZIO</b>			
ME-1	utilizzo fonti rinnovabili e applicazione di tecnologie impiantistiche e costruttive per la riduzione dei consumi	tutti gli elementi	emissioni CO <sub>2</sub> , inquinamento luminoso
ME-2	mantenimento misure gestionali per minimizzare il rischio di <i>wildlifestrike</i>	piste di volo	<i>wildlifestrike</i>
ME-3	nuove rotte di decollo	rotte di volo	rumore aeroportuale
ME-4	distribuzione dei decolli da testata 07 e 25	rotte di volo	rumore aeroportuale

### C3.2.2 Interventi con valenza compensativa

Il Piano inserisce, al di fuori delle specifiche opere di mitigazione/compensazione riassunte nel codice ECO di Tabella C3-3, per cui vengono stanziati dal Piano € 3'900'000 e che vengono identificate a valle delle valutazioni di impatto del presente Quadro, elaborato 25101-REL-T103 – CONCLUSIONI, un complesso di interventi che hanno una chiara valenza compensativa.

Uno dei settori che da sempre risentono maggiormente delle previsioni di crescita, è rappresentato dalla viabilità. Come già illustrato nella SEZIONE B QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE, elaborato 25101-REL-T102, lo “Studio di traffico sulla riorganizzazione della viabilità connessa alle aree AerTre Aeroporto di Treviso, AirCenter, Ex-Marazzato” elaborato dalla Società TRT TRASPORTI E TERRITORIO nell’aprile 2016, allegato alla Documentazione di Piano, ha analizzato, mediante monitoraggi specifici (conteggi) e strumenti modellistici, lo stato del traffico del sistema viario afferente all’aeroporto ed ha verificato gli scenari di sviluppo del territorio stabiliti dal PAT di Treviso che prevedono inoltre, nel futuro, nuove aree commerciali nei dintorni dell’aeroporto (area Ex-Marazzato e comparto denominato Luigina). Lo Studio ha rilevato che nello stato attuale l’orario di punta dell’aeroporto non coincide con quello del traffico ordinario (18:00-19:00) e che il contributo delle attività aeroportuali durante tale fascia oraria è trascurabile. Tuttavia, il Piano ha recepito dal sopraccitato Studio di traffico l’ipotesi di progetto di risistemazione dell’Asse Noalese (intervento L2 di Tabella C3-3) ed in tal senso si ritiene si tratti di un intervento con valenza compensativa in quanto previsto a beneficio del territorio, mirante a risolvere situazioni di congestione attuale e soprattutto futura non strettamente legate alle attività aeroportuali, ma altresì legate a sviluppi commerciali di altra natura da quella aeroportuale. Si ricorda inoltre che tale intervento permetterà una maggiore scorrevolezza del traffico e quindi minori emissioni dai veicoli, con un **effetto mitigativo sugli impatti per la componente atmosfera** (per quanto non ne sia stato tenuto conto nelle specifiche valutazioni, vedasi a tal proposito la SEZIONE C QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE, elaborato 25101-REL-T103 - ATMOSFERA).



## C4 Sintesi dell'analisi delle interferenze

Si riporta nel presente capitolo, per pronta visione, l'analisi delle interferenze che conclude la SEZIONE B QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE, elaborato 25101-REL-T102.

Per identificare le interferenze opera/ambiente le azioni previste dal Piano e le relative caratteristiche sono state confrontate ed incrociate con lo stato ambientale attuale dell'area interessata,.

La metodologia adottata prevede, partendo dalle azioni del Piano, tramite il supporto di matrici coassiali, di individuare i fattori di interferenza e successivamente, nel confronto con le componenti ambientali, gli impatti potenziali.

L'ambiente è stato scomposto nelle sue componenti principali:

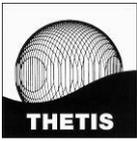
- atmosfera;
- ambiente idrico;
- suolo e sottosuolo;
- rumore;
- radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;
- inquinamento luminoso;
- aspetti naturalistici (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi);
- paesaggio e beni culturali;
- socio-economia;
- salute pubblica.

L'analisi delle interferenze è stata distinta per la fase di costruzione e la fase di esercizio.

Per la fase di dismissione o decommissioning va evidenziato come le strutture previste a seguito dell'implementazione progressiva del Piano non abbiano un tempo di vita finito in un arco temporale che renda attendibile l'analisi.

### C4.1 Fase di costruzione

La fase di costruzione interessa tutti gli interventi previsti dal Piano e si protrae, come da cronoprogramma (cfr. par. B3.6, Tabella B3-10 della SEZIONE B QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE, elaborato 25101-REL-T102), per i primi 9 anni di durata delle previsioni del Piano.



Le azioni che accomunano la fase di costruzione sono:

- approntamento cantiere (comprese eventuali aree di deposito) e ripristino aree;
- utilizzo mezzi di cantiere;
- attività di costruzione (scavi, demolizioni, costruzione strutture, pavimentazioni...).

Si rileva, rispetto alle componenti ambientali interessate direttamente o indirettamente dalle azioni del Piano, che in fase di costruzione:

- le attività di cantiere si svolgono con l'aeroporto operativo;
- non sono previste nuove installazioni che possano generare variazioni dei campi elettromagnetici, per cui l'analisi esclude la componente "radiazioni ionizzanti e non ionizzanti";
- non sono previste o comunque note fonti di illuminazione specifiche per la fase di cantiere che possano indurre variazioni sostanziali dello stato di fatto; in tal senso l'analisi esclude la componente "inquinamento luminoso";
- per la fase di costruzione il Piano individua una serie di misure di mitigazione (cfr. par. C3.2) con lo scopo di attenuare i fattori perturbativi dei cantieri.

Gli interventi del Piano sono inoltre minimi e di lieve entità e si realizzano principalmente all'interno delle aree del sedime, lontani da ricettori sensibili.

**Per tali ragioni si ritiene siano trascurabili le interferenze in fase di costruzione.**

## C4.2 Fase di esercizio

Per la fase di esercizio, sulla base della descrizione degli interventi previsti dal Piano (cfr. sintesi di par. C3.1) sono state individuate le azioni peculiari e i conseguenti possibili fattori perturbativi.

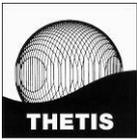
Le principali azioni di piano che sono state identificate come possibili fonti di interferenza e che quindi saranno oggetto di valutazione sono principalmente:

- incremento del numero di passeggeri;
- incremento di traffico aereo e stradale correlato;
- nuove strutture ed installazioni (airside e landside).

Si rileva, rispetto alle componenti ambientali interessate direttamente o indirettamente dalle azioni del Piano, che in fase di esercizio non sono previste nuove installazioni che possano generare variazioni dei campi elettromagnetici e modifiche alle fonti di illuminazione, se non adeguamenti a LED dei corpi illuminanti correlati alla misura di mitigazione del Piano ME-1), per cui l'analisi esclude le componenti "radiazioni ionizzanti e non ionizzanti" e "inquinamento luminoso".

L'analisi delle azioni del Piano, supportata dalle matrici coassiali riportate nella Figura C4-1, porta ad identificare le interferenze richiamate alla tabella successiva, in cui si evidenziano le misure di mitigazione.

Tali interferenze saranno valutate approfonditamente per ciascuna componente nel presente Quadro.



**Tabella C4-1 Interferenze potenziali in fase di esercizio.**

<b>Componente</b>	<b>Interferenze</b>	<b>Interventi/azioni connessi</b>	<b>Misure di mitigazione inserite nel Piano</b>
<b>Atmosfera</b>	Variazione della qualità dell'aria per effetto delle emissioni da traffico aereo e stradale indotto	traffico aereo e stradale correlato	-
<b>Ambiente idrico</b>	Modifiche alla sicurezza idraulica del territorio	nuove strutture ed installazioni (airside e landside)	-
	Consumo di risorse idriche	passengeri	
	Variazione della qualità delle acque interne in relazione ai modificati sistemi di collettamento e trattamento delle acque, alle modificate superfici impermeabili di dilavamento dei piazzali e all'aumento del traffico aereo	passengeri e nuove strutture ed installazioni (airside e landside)	-
<b>Suolo e sottosuolo</b>	Occupazione di suolo/uso del suolo a seguito dell'ampliamento del sedime e della nuova distribuzione delle infrastrutture di volo e di servizio	tutti	-
	Contaminazione di suolo e sottosuolo a seguito del dilavamento delle superfici della pista, dei piazzali di sosta degli aeromobili e dei parcheggi	tutti	-
	Contaminazione delle acque sotterranee a seguito di infiltrazione delle acque di dilavamento della pista, dei piazzali di sosta degli aeromobili e dei parcheggi	tutti	-
<b>Rumore</b>	Alterazione del clima acustico nelle aree circostanti l'aeroporto, connessa agli scenari di incremento del traffico aereo e stradale indotto previsti dal Piano	traffico aereo e stradale correlato	ME-3 nuove rotte di decollo ME-4 distribuzione dei decolli da testata 07 e 25
<b>Aspetti naturalistici</b>	Effetti indiretti di perdita, perturbazione e/o frammentazione di habitat/ecosistemi e perturbazione alle specie in relazione agli interventi previsti dal Piano	tutti/e	ME-2 mantenimento misure gestionali per minimizzare il rischio di <i>wildlifestrike</i>
<b>Paesaggio e beni culturali</b>	Alterazione della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi	tutti	-
<b>Socioeconomia</b>	Effetti degli sviluppi aeroportuali sul sistema produttivo	tutti	-
<b>Salute pubblica</b>	Effetti derivanti dalle interferenze evidenziate per le componenti ambientali correlate con la salute pubblica (atmosfera, rumore, suolo e sottosuolo, ambiente idrico, inquinamento luminoso e elettromagnetico)	tutti	-

