

REGIONE TOSCANA



Giunta Regionale

Area extradipartimentale  
Sviluppo sostenibile e controllo ecologico

**L.R.79/98 "Norme per l'applicazione della valutazione di impatto ambientale"**

**Art. 11 "Procedura di verifica", comma 1, lett.c)**

**Procedimento di verifica concernente il Progetto degli interventi di modifica, con ampliamento della pista e del piazzale, dell'Aeroporto di Siena-Ampugnano, nel Comune di Sovicille (SI), presentato dal Consorzio per l'Aeroporto di Siena S.p.a.**

**Rapporto istruttorio**

**Giugno 2002**

## 1) L'INTERVENTO

L'istanza di verifica ai sensi dell'art.11 della L.R.79/98, presentata dal Consorzio per l'Aeroporto di Siena S.p.a., riguarda un progetto che prevede alcuni interventi per il potenziamento dell'Aeroporto di Siena-Ampugnano, nel Comune di Sovicille:

- il **prolungamento della pista (runway)** dalla parte dell'attuale soglia Sud ("testata 18"), con aumento della lunghezza **dagli attuali 1260 m fino a 1498 m**, e con passaggio dal codice di identificazione ICAO 2B al codice ICAO 3C;
- la realizzazione, all'estremità Sud della pista, di una zona di arresto (**stopway**) e di una zona priva di ostacoli (**clearway**);
- l'**ampliamento** della pavimentazione della **via di rullaggio** verso la testata Nord ("testata 36");
- l'**ampliamento del piazzale di sosta** aeromobili, **dagli attuali 9370 mq a 18360 mq**, con disponibilità, in stato di progetto, di 4 stalli per aeromobili tipo ATR 42 e 5 stalli per aviazione generale;
- la realizzazione di una **strada perimetrale** della lunghezza di 4300 m e della larghezza di 5 m;
- la realizzazione di alcuni **impianti** sostanzialmente di tipo elettrico, con lavori edili complementari;
- la realizzazione delle **opere** necessarie alla **captazione** e al **drenaggio delle acque meteoriche** per il nuovo tratto di pista e per l'ampliamento del piazzale, nonché al convogliamento in un fosso esistente.

Le relazioni tecniche presentate per la verifica, comprendono **previsioni di sviluppo dell'attività aeroportuale** dagli attuali livelli di scarso rilievo a circa **35.000 passeggeri/anno nel 2005** e circa **100.000 passeggeri/anno nel 2010**.

## 2) ASPETTI PROCEDURALI

### 2.1) Riferimenti normativi.

Il progetto è stato sottoposto alla procedura di verifica di cui all'art. 11 della L.R.79/80, ai sensi della lett.c) del comma 1 di detto articolo, in quanto riguardante la **modifica sostanziale** di un'opera compresa tra quelle di cui alla lett. f) del punto 2 dell'allegato B1 della L.R. stessa ("aeroporti ed aviosuperfici"), e in quanto l'opera che risulta da detta modifica non rientra, per dimensioni, tra quelle di cui alla lett.g) del comma 1 dell'art.1 del DPCM 377/88, concernente la regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di competenza statale.

### 2.2) Termini

Con nota Prot. n.711 del 23/11/2001, assunta al Protocollo regionale il **27/11/2001**, il Consorzio per l'Aeroporto di Siena S.p.a. ha fatto richiesta per l'attivazione del procedimento di verifica e ha trasmesso alla Regione la relativa documentazione. Oltre che alla Regione, la documentazione è stata trasmessa alle Amministrazioni interessate.

Previo accesso, consentito su specifica richiesta, alla documentazione amministrativa costituita da pareri e contributi tecnici acquisiti nel corso dell'istruttoria, la Società proponente, con nota Prot. n.53 del 21/1/2002, ha chiesto la sospensione del procedimento al fine di "contribuire, con i necessari approfondimenti, alla risoluzione delle problematiche" evidenziatesi nel corso dell'istruttoria e nel corso di una riunione tecnica seguita da sopralluogo, tenutasi presso il comune di Sovicille in data 15/1/2002 con la partecipazione della Regione, delle Amministrazioni interessate e dell'ARPAT.

Con nota Prot. n. 108/399/09-02-03 del 24/1/2002, la Regione ha comunicato al Proponente e alle Amministrazioni interessate di considerare interrotto il termine del procedimento in attesa della documentazione di approfondimento preannunciata nella citata nota del 21/1/2002.

Con nota Prot. n.373 del 29/4/2002, assunta al Protocollo regionale il **3/5/2002**, il Proponente ha trasmesso la preannunciata **documentazione integrativa**. Pertanto il **termine del procedimento**, il cui decorso ha avuto di nuovo inizio in detta data, **scadrà il giorno 1/7/2002**.

### 2.3) Documentazione presentata

La documentazione originariamente presentata consiste di:

- Relazione generale;
- Relazione sull'inquinamento atmosferico (stato attuale e studio di impatto);

- Relazione sull'inquinamento acustico (stato attuale e studio di impatto);
- Relazione sulle componenti acqua, suolo e sottosuolo (stato attuale e studio di impatto);
- n.18 tavole dal Progetto esecutivo dell'intervento.

A quanto sopra va aggiunta la documentazione integrativa, consistente di:

- Relazione dal titolo "Integrazioni e chiarimenti";
- Relazione di revisione della Relazione sull'impatto acustico;
- Relazione di revisione della Relazione sull'impatto atmosferico.

## 2.4) Acquisizione pareri

Sono stati acquisiti, ai sensi dell'art. 11 della L.R.79/98, i pareri dell'Amministrazione Provinciale di Siena e dell'Amministrazione Comunale di Sovicille.

## 3) VERIFICA

L'istruttoria della verifica è stata condotta con riferimento agli "Elementi di verifica" di cui all'Allegato D alla L.R.79/98, e sulla base dei criteri e metodi di cui alle "Norme tecniche di attuazione" approvate dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art.22 della medesima legge regionale.

L'istruttoria ha tenuto conto dei pareri degli Enti Locali interessati, riportati al successivo punto 3.5, e si è avvalsa anche dei contributi tecnici di cui al successivo punto 3.6, resi in forma scritta.

L'istruttoria si è altresì svolta attraverso: un sopralluogo svoltosi in data 15/1/2002, preceduto da riunione tecnica con la partecipazione degli Enti Locali interessati e del Dipartimento provinciale ARPAT di Siena.

### 3.1) Coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica e con piani e programmi di settore

Per quanto riguarda la coerenza del progetto con **gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica**, è da rilevare che l'ampliamento del sedime aeroportuale, previsto per l'allungamento della pista in testata Sud (così come la connessa necessaria modifica della viabilità pubblica) si trova in difformità dallo stato attuale della pianificazione (**PRG** vigente del Comune di Sovicille, approvato con Delib. G.R. n.102 dell'8.2.1999).

Relativamente alla conformità dell'intervento con il Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Siena, risulta rilevante e meritevole di particolare attenzione soprattutto il rapporto tra lo sviluppo aeroportuale e le previsioni del **PTCP** finalizzate alla tutela degli acquiferi, in quanto l'aeroporto ricade all'interno del bacino del Luco (principale fonte di approvvigionamento idrico del Comune di Siena), e in particolare in area classificata a sensibilità 2, mentre a sensibilità 1 sono classificate aree presenti nei dintorni dell'aeroporto, che possono essere interessate dalla ricaduta a terra di sostanze inquinanti emesse in atmosfera.

Nell'area circostante l'aeroporto, vi sono porzioni di territorio ricadenti nei **SIC** "Alta Val di Merse" e "Montagnola Senese":

Le relazioni presentate fanno riferimento all'**iter già percorso dal progetto** prima dell'attivazione della procedura di verifica. (Decreto Dirigenziale Regione Toscana di Accertamento Conformità Urbanistica n.253 del 29/1/1999 ed Acclarazione **Intesa Stato-Regione** da parte del Provveditorato Opere Pubbliche prot. N. 1283 del 16/02/99), nel corso del quale, in particolare, è stato verificato che non esistono conflitti tra gli interventi in progetto ed il **rispetto dei vincoli sul territorio derivanti dall'istituzione delle riserve naturali** (istituite con Delib. n. 38 del 21.03.1996 e n. 127 del 17.07.1996 del Consiglio Provinciale di Siena), così come previsto dall'art. 15 della L.R. 49/95 "Norme sui parchi, le riserve naturali e le aree naturali protette di interesse locale" **L'area dell'intervento non risulta interessata da vincolo paesaggistico, né da vincolo idrogeologico.**

Per quanto riguarda la coerenza degli interventi proposti con la **normativa tecnica di settore**, le opere, progettate in via esecutiva nel rispetto della normativa nazionale ed internazionale, con particolare riferimento alle norme ICAO Annex 14, risultano già autorizzate secondo le procedure vigenti, relativamente alla coerenza con la normativa che regola gli aspetti tecnici aeroportuali (Disposizione ENAC n. 21/UPC/037 del 11/11/99).

Relativamente alla specifica **normativa sul rumore aeroportuale**, va rilevato che, per l'aeroporto di cui trattasi, non risulta insediata la Commissione prevista dal comma 1 dell'art.5 del Decreto Ministeriale 31 ottobre 1997.

### 3.2 Presupposti del progetto: le previsioni di sviluppo del traffico aereo.

Per la situazione attuale e quella di scenario futuro riguardante il traffico aeronautico sull'aeroporto di Siena Ampugnano, la documentazione presentata fa riferimento a una relazione redatta dall'Ing. Carlo Damiani "Analisi preliminare per la redazione del Business Plan dell'Aeroporto Siena - Ampugnano" – 1996, e a successivi documenti di aggiornamento di tale relazione datati rispettivamente aprile ed ottobre 2001.

Sulla base dei contenuti di tali studi, viene delineata per l'aeroporto una situazione caratterizzata dai seguenti elementi:

- traffico passeggeri attualmente limitato, soprattutto legato alle attività di aviazione generale; con scarso traffico charter e di linea;
- area servita dotata di una potenzialità di sviluppo decisamente superiore alla media nazionale (segmenti di domanda legati alla presenza di un polo bancario di primaria importanza internazionale, alla presenza di un polo universitario di rilievo, presenza nell'area di potenti fattori di attrazione turistica);
- a fronte di una "domanda potenziale" di trasporto aereo molto elevata, e soprattutto legata alla caratterizzazione turistica; una domanda effettiva localizzata negli aeroporti toscani stimata come scarsa, a causa della concorrenza di scali di altre regioni (Bologna, Genova, Roma, Milano) e della inadeguatezza delle strutture aeroportuali toscane.

Ne viene ricavata un'ipotesi di sviluppo dello scalo basata sulla canalizzazione dei flussi turistici in arrivo nella Provincia di Siena, soprattutto dal Nord Europeo, con organizzazione di linee commerciali da affiancare a voli charter con tratte a carattere interregionale, che negli ultimi anni richiamano volumi di traffico sempre più importanti. Viene stimato che, nell'ipotesi di potenziare adeguatamente le infrastrutture aeroportuali, verrebbero a cadere i vincoli che attualmente caratterizzano l'offerta aeroportuale di Siena, vincoli che hanno finora condizionato e fortemente limitato l'incremento della domanda di trasporto aereo.

Gli interventi oggetto del procedimento di verifica (prolungamento della pista e riorganizzazione dei piazzali e della viabilità interna) sono gli interventi di potenziamento strettamente necessari per gli obiettivi sopra esposti, e legati alla fruibilità dell'aeroporto da parte di aeromobili di maggiori dimensioni di quelli che attualmente lo usano, per rendere effettiva la domanda potenziale di trasporto aereo, ed attestarsi nel **2010** su un'utenza ad oggi valutabile in circa **100.000 passeggeri/anno**, di cui circa il 50% da e per l'estero.

La documentazione presentata si riferisce a tale scenario di traffico, benché l'ipotesi di raggiungere il numero di passeggeri previsto entro il 2010 sia ritenuta ottimistica e gli scenari di traffico passeggeri ipotizzati a più breve termine siano più contenuti (per il **2005** è previsto un massimo di passeggeri pari a **35.000/anno**).

Oggetto delle relazioni presentate sono quindi, oltre ai contenuti del Progetto esecutivo, anche le previsioni di incremento di traffico aereo strettamente legate alla realizzazione degli adeguamenti strutturali progettati.

### 3.3 Opere previste e tempi di attuazione

#### 3.3.1 Prolungamento pista di volo.

L'attuale pista di volo, denominata 18/36 (Sud/Nord) ed orientata 178°/358°, verrà prolungata **dagli attuali 1260 m ai previsti 1498 m**, passando dal codice di identificazione ICAO 2B al codice ICAO 3C.

La fase di costruzione prevede la messa in atto delle seguenti fasi:

- preparazione del cassonetto e delle opere di drenaggio;
- posa in opera strato di fondazione, strato di base e strato di collegamento ed usura, quest'ultimo realizzato con due strati di conglomerato bituminoso (aperto, 5 cm, e chiuso, 3 cm).

Oltre alla vera e propria pista di volo, verrà realizzata una "**stopway**" di **60 m**, con lo stesso strato di fondazione e di supporto della pista, ma con strato di collegamento ed usura realizzato in ghiaietto compattato e legato con emulsione bituminosa, ed una "**clearway**", con semplice modellazione e compattazione del terreno superficiale ed eventuale apporto di materiali correttivi stabilizzanti.

Nel progetto esecutivo sono precisati i **parametri che caratterizzeranno la pista in fase di esercizio**:



- **ASDA** (*Accelerate-Stop Distance Available* = distanza disponibile per accelerazione-arresto): **1558 m** per decollo verso Sud o 18; **1498 m** per decollo verso Nord o 36;
- **LADA** (*Landing Distance Available* = distanza disponibile per la corsa al suolo in fase di atterraggio): **1350 m** per atterraggio da Nord a Sud o 18; **1498 m** per atterraggio da Sud a Nord o 36;
- **TORA** (*Take-Off Run Available* = distanza disponibile per la corsa al suolo in fase di decollo): **1498 m** per il decollo in entrambi i versi;
- **TODA** (*Take-Off Distance Available* = distanza disponibile per il decollo): **1618 m** per decollo verso Sud ossia 18; **1558 m** per decollo verso Nord ossia 36.

### 3.3.2 Ampliamento pavimentazione via di rullaggio verso testata "18".

L'attuale via di rullaggio è predisposta in una banchina di larghezza 25 m, già dotata di opere di convogliamento delle acque meteoriche. L'intervento in progetto riguarda quindi esclusivamente l'allargamento del cassonetto pavimentato (composto da strato di fondazione, di base, di collegamento ed usura come già descritto a proposito della pista di volo) di 3.75 m per parte, senza necessità di opere di sbancamento e movimentazione materiale. E' previsto anche il restauro delle opere di drenaggio esistenti, quando necessario.

### 3.3.3 Ampliamento piazzale di sosta aeromobili.

L'attuale piazzale, recentemente ristrutturato, ha una superficie di 9370 m<sup>2</sup>, che verranno portati a 18360 m<sup>2</sup> mediante estensione dei piazzali senza soluzione di continuità con l'esistente. L'assetto operativo finale prevederà quindi 4 stalli per aeromobili tipo ATR 42 (o di medesima categoria) e 5 stalli per aviazione generale.

La fase di costruzione prevede la messa in atto delle seguenti fasi:

- preparazione del cassonetto e delle opere di drenaggio;
- posa in opera strato di fondazione, strato di base e strato di collegamento ed usura, quest'ultimo realizzato con due strati di conglomerato bituminoso (aperto, 5 cm, e chiuso. 3 cm).

### 3.3.4 Strada perimetrale interna.

Per ottimizzare la viabilità interna al sedime aeroportuale, fruibile dai mezzi di servizio, è prevista la realizzazione di una strada perimetrale avente lunghezza di circa 4300 m, seguendo l'andamento del terreno, pressoché pianeggiante. La lunghezza finita della strada suddetta sarà di 5 m, con pendenza trasversale del 2%.

La fase di costruzione prevede la messa in atto delle seguenti fasi:

- preparazione del cassonetto e delle opere di drenaggio;
- posa in opera strato di fondazione e strato di base in conglomerato bituminoso spessore 7 cm;
- opere di finitura ed accessorie.

### 3.3.5 Adeguamento impianto A.V.L.

Per garantire l'operatività aeroportuale è prevista la realizzazione di alcuni impianti sostanzialmente di tipo elettrico, con lavori edili complementari, per adeguare e rendere compatibile l'impianto A.V.L. esistente con la pista di volo allungata, la via di rullaggio e l'ampliamento dei piazzali di sosta.

### 3.3.6 Opere idrauliche.

Le opere di captazione e drenaggio del nuovo tratto di pista e del piazzale ampliato saranno completate con le opere necessarie al convogliamento delle acque meteoriche raccolte dal sistema di drenaggio (previa disoleazione per il piazzale) nell'esistente troncone denominato Fosso del Luchetto, remota derivazione del Fosso del Luco.

### 3.3.7 Tempi di attuazione.

Relativamente ai tempi di attuazione, è previsto un periodo di circa **120 giorni** a partire dalla consegna del sito all'impresa appaltatrice, comprendente la messa in atto di tutte le fasi di analisi e costruzione delle opere descritte.

## 3.4 Interventi connessi e necessari alla realizzazione del progetto, o che potrebbero intervenire come conseguenza del progetto

Il progetto di allungamento della pista interferisce con l'attuale viabilità comunale esistente, Di conseguenza, per la realizzazione dell'allungamento della pista di volo è necessario costruire un tratto di raccordo stradale che consentirà di continuare ad utilizzare la viabilità esistente.

Come conseguenza del progetto sottoposto a verifica, si potrà determinare in futuro la necessità di realizzare un'aerostazione di circa 600 mq per i servizi ai passeggeri (sale d'attesa, banchi check-in, gestione bagagli).

### 3.5 Previsioni per l'attività aeroportuale

Attualmente, l'aeroporto di Siena - Ampugnano è interessato principalmente dal traffico connesso con l'aviazione generale (aeroclub, scuola di volo, club paracadutisti, voli privati, voli ospedalieri e di emergenza). Transitano sporadicamente alcuni voli charter (aviazione commerciale), più spesso nel periodo estivo. La realizzazione delle opere di modifica, permetterà di incrementare soprattutto il traffico legato all'aviazione commerciale, sia relativamente ai voli charter che ai voli di linea.

Le tipologie di aeromobili operanti attualmente sull'infrastruttura in esame sono principalmente i piccoli aeromobili utilizzati per l'aviazione generale (PIPER PA 28, CESSNA, TAMPICO, CITATION II, ecc.). L'unico aeromobile di una certa rilevanza transitante sull'aeroporto è il DORNIER 328, che data la scarsa lunghezza della pista viene limitato nel numero di passeggeri e/o nel carico. In futuro, le tipologie di aeromobili ritenute adeguate per il traffico di aviazione commerciale previsto sono: ATR 42 (48 posti), DORNIER 328 (34 posti), BAE 146, (70 posti), DASH 8 (37 posti), come precisato nell'aggiornamento ottobre 2001 dell'"Analisi preliminare per la redazione del Business Plan dell'Aeroporto Siena-Ampugnano". In luogo del DASH 8 potrebbe anche operare il SAAB 2000, di pari caratteristiche.

Nella situazione attuale, allo scopo di definire il volume di traffico di riferimento per lo Studio di Impatto Ambientale, è stato condotto uno specifico rilievo del volato nella settimana 29 agosto - 5 settembre 2001, compresa quindi nel periodo estivo (e di conseguenza sicuramente di maggior rilevanza rispetto ad altri periodi dell'anno), che ha consentito di definire la settimana tipo di riferimento, mediante integrazione dell'osservazione con notizie reperite presso l'Ente Gestore dell'Aeroporto:

E' quindi stata definita la giornata media relativa alla peggior settimana in periodo estivo nella situazione attuale, assumendo anche alcune ipotesi sulla cadenza oraria e giornaliera di atterraggi e decolli, come osservato sul volato della settimana presa in esame ed integrando tale osservazione con le informazioni assunte presso la società di gestione dell'Aeroporto

Per quanto riguarda l'ipotizzabile scenario futuro all'anno 2010, a partire dalle considerazioni espresse nell'aggiornamento ottobre 2001 dell'"Analisi preliminare per la redazione del Business Plan dell'Aeroporto Siena - Ampugnano" ed integrando tali osservazioni con ipotesi cautelative relativamente ad incrementi di traffico presumibili anche relativamente agli altri tipi di traffico, è stata ricavata un'ipotesi di cicli LTO (atterraggio/decollo) sulla quale basare le successive previsioni d'impatto, con riferimento alla peggior settimana del periodo estivo. E' stata anche ipotizzato un calendario dei voli, allo scopo di individuare giornata ed ora di punta all'interno di tale settimana. In mancanza di dati certi, sono state sempre fatte ipotesi cautelative con riferimento alla maggior incidenza sulle componenti ambientali.

#### **Confronto tra l'attività settimanale attuale e le previsioni al 2010**

Aviazione generale:	33 cicli LTO a settimana al 2001;	41 al 2010;
Aviazione commerciale:	1 ciclo LTO a settimana al 2001;	25 al 2010;
<b>Totale:</b>	<b>34 cicli LTO a settimana al 2001;</b>	<b>66 al 2010.</b>

Nella situazione attuale, si individuano due rotte principali di atterraggio (STAR - standard approach), seguendo le quali gli aeromobili raggiungono in definitiva l'aeroporto arrivando da SUD per 352°, e due rotte principali di decollo (PERETOLA 5° e AMTEL 5E) che in prossimità dell'aeroporto hanno un tratto comune di lunghezza pari a circa 5 Km verso NORD per 356°. Altre rotte, pur disponibili (es. avvicinamento a vista da NORD), non vengono utilizzate di norma se non per motivi legati ad eventi meteorologici; sul medesimo allegato sono schematizzati i profili di salita e di discesa; non vi è motivo per il quale le rotte debbano modificarsi, se non nell'immediata prossimità dell'aeroporto, dove ovviamente l'allungamento della pista (spostamento testata "36" verso SUD di 238 m) modificherà la soglia di atterraggio e di decollo, modificando con ciò sostanzialmente le rotte dal punto di vista altimetrico e non planimetrico.

Tenuto conto di quanto sopra, sull'Aeroporto di Siena Ampugnano vi è **una direzione principale di utilizzo**, per cui i **decolli avvengono verso Nord e gli atterraggi avvengono da Sud verso Nord**: in tale situazione è attualmente disponibile una sola pista di rullaggio principale, utilizzabile da tutte le tipologie di aeromobili attuali ed anche future grazie al progetto di modifica della sua parte pavimentata, che porta verso testata "18". Sono quindi individuabili due diversi percorsi di taxiing, l'uno più immediato in fase di atterraggio, e l'altro che prevede un'inversione di marcia prima

del decollo (in pratica, gli aeromobili raggiungeranno testata "18" sulla taxi-way, per poi procedere lungo la pista fino a testata "36", invertire la marcia e predisporre al decollo verso Nord; **tale situazione non verrà modificata in futuro**; relativamente alla sosta degli aerei nel piazzale, poiché esso verrà ampliato, di fatto la sosta avverrà all'incirca nella stessa zona di oggi.

Le modifiche in progetto non incidono sul tipo di servizi a terra. In considerazione del maggior traffico e sempre in accordo con il principio di applicare ipotesi cautelative, in ogni caso, è stato ipotizzato un servizio a terra comprendente un diesel Ground Power Unit con relativo trasportatore diesel per ogni aereo in sosta; attualmente, i bagagli dei passeggeri vengono trasportati a mano; se in futuro si deciderà di meccanizzare la situazione, ciò verrà fatto con mezzi elettrici, e quindi con impatti inquinanti trascurabili.

### 3.6 Impatti previsti

#### 3.6.1 Fase di esercizio

Per la determinazione degli impatti, le azioni di progetto da considerare sono:

- il traffico aereo inteso come movimenti degli aeromobili nelle fasi di rullaggio, decollo, atterraggio;
- gli impianti tecnologici ovvero le sorgenti fisse di emissioni inquinanti a servizio dell'aerostazione: centrale termica, impianto antincendio, impianto di distribuzione dell'energia elettrica, A.V:L., impianto di trattamento delle acque,
- i serbatoi di stoccaggio dei carburanti
- le attività di pista e di piazzale che si svolgono nella fase operativa dell'aeroporto e che possono generare impatto sulle componenti ambientali del territorio (sosta aeromobili, rifornimento carburante, attività di manutenzione aeromobili, etc.)
- i servizi a terra costituiti dai mezzi di supporto e dalle relative attività manutentive
- le opere strutturali intese come quelle infrastrutture di progetto che possono generare, direttamente o indirettamente, degli effetti sulle componenti ambientali (la pista di volo, la presenza di superfici impermeabili, etc.).
- il traffico stradale generato dall'attività aeroportuale.

##### 3.6.1.1 Impatto acustico

La previsione e la valutazione del contributo all'inquinamento acustico di origine aeroportuale legato ai possibili futuri sviluppi è stata effettuata utilizzando il programma previsionale INM (Integrated Noise Model), vers. 6.0.c, ufficialmente accreditato dalla FAA (Federal Aviation Administration) statunitense. In ambito nazionale, il software previsionale utilizzato è stato sottoposto a verifica da parte di un gruppo di lavoro ANPA-ARPA, che lo ha riconosciuto sostanzialmente idoneo "per la determinazione delle curve di isolivello acustico".

All'area oggetto di studio sono applicabili due diversi criteri normativi per la definizione dei valori di accettabilità dei livelli sonori:

- al di fuori dell'intorno aeroportuale (così come definito dal DM 31.10.97 art. 2 comma 7), la cui estensione sul territorio dovrà essere stabilita nel corso dei lavori di apposite Commissioni, tenuto conto del, dovranno essere applicati ed osservati i limiti ed i criteri valutativi di cui al citato DPCM 14 novembre 1997 stabiliti in funzione della zonizzazione acustica del territorio comunale. La rumorosità di origine aeroportuale non dovrà comunque superare il limite LVA = 60 dB(A).
- all'interno dell'intorno aeroportuale sono invece applicabili i criteri di cui al DM 31.10.97, ed i livelli sonori di origine aeroportuali dovranno essere contenuti entro i limiti definiti per le zone A, B e C.

Nella condizione attuale, l'intorno aeroportuale non risulta definito, in quanto non è ancora insediata l'apposita Commissione aeroportuale che dovrà provvedere alla sua definizione. Per gli scopi dello studio è stato assunto in via provvisoria, come intorno aeroportuale, quello costituito dalla porzione di territorio determinata dalla isofona LVA = 60 dB(A).

Quanto alla zonizzazione acustica del territorio, tale documento non risulta disponibile per nessuno dei Comuni potenzialmente interessati. E' stata quindi considerata temporaneamente applicabile la zonizzazione provvisoria di cui al DPCM 14.11.97 art. 8 e la DPCM 1.03.91 art. 6.

Al termine del processo di zonizzazione del territorio, il Comune di Sovicille potrebbe verosimilmente assegnare il territorio circostante l'aeroporto a classi variabili tra la classe "IV - Aree di intensa attività umana" e la classe "III - Aree di tipo misto" in considerazione della presenza in zona di viabilità di attraversamento, e delle attività agricole. Devono inoltre essere considerati presumibilmente in classe "II - Aree residenziali" i centri abitati, ed in particolare Ampugnano.

A prescindere dai confini definitivi delle aree classificate, l'entrata in vigore del documento di zonizzazione acustica del territorio comunale renderà operativi ed applicabili i limiti assoluti di emissione già riportati in tabella 2. Al di fuori



dell'intorno aeroportuale dovranno assoggettarsi a tali limiti, secondo le modalità prescritte dal legislatore, anche le emissioni sonore di origine aeronautica.

Per la valutazioni di impatto acustico è stato scelto di considerare la totalità dei voli operanti in direzione da sud verso nord, sia in fase di atterraggio che in fase di decollo, in quanto tale ipotesi (oltre a risultare statisticamente la più probabile: la totalità degli atterraggi e l'80-85% dei decolli avviene in detta modalità) è anche la più cautelativa nei confronti dei centri abitati esistenti in zona, ed in particolare per l'abitato di Ampugnano. In tale ipotesi, infatti, viene sovrastimato il numero di decolli effettivamente eseguito sorvolando l'abitato posto a nord della pista.

Per effetto delle disposizioni di cui all'art. 5 DPR 11 dicembre 1997, n° 496, in assenza di voli effettuati per il servizio postale, presso l'aeroporto di Siena-Ampugnano devono essere considerati vietati tutti i movimenti aerei in periodo notturno (cioè tra le ore 23.00 e le ore 6.00)

#### Area di studio

Considerata la ridotta estensione territoriale interessata dalle curve di isolivello, sia utilizzando il parametro LVA, sia utilizzando il parametro LAeq e spingendo l'indagine fin al di sotto dei 45 dB(A), l'area di studio è stata ridotta ad un quadrato di lato 10 km, sempre centrato sull'origine delle coordinate del modello.

Tale area ridotta comprende sempre con ampio margine le più ampie curve isolivello generate dalle simulazioni e consente di visualizzare la disposizione sul territorio con riferimento alla posizione dei centri abitati di Ampugnano, Rosia, Sovicille, S. Rocco a Pilli, Stigliano, ed altri minori.

#### Risultati della simulazione

In assenza della definizione ufficiale dei confini e dell'estensione dell'intorno aeroportuale, esso è stato considerato corrispondente alla curva isolivello LVA = 60 dB(A), la quale risulta sempre, per tutti gli scenari considerati, interamente contenuta nel perimetro del sedime aeroportuale. L'area compresa dalla curva isolivello LVA = 60 dB(A) non interessa pertanto popolazione residente.

Ne segue inoltre che per i territori circostanti l'aeroporto non è prevedibile alcuna limitazione d'uso (fatte salve quelle già eventualmente esistenti per sussidio alla navigazione aerea e riguardanti l'altezza dei fabbricati) per effetto dell'art. 7 del DM 31 ottobre 1997.

Lo studio evidenzia inoltre che le aree con LVA superiore a 75 dB(A) sono confinate alla pista di decollo ed atterraggio.

Dall'esame dei risultati delle simulazioni, lo Studio conclude che all'esterno del sedime aeroportuale non si verificano, per effetto delle operazioni aeroportuali, condizioni acustiche caratterizzate da un livello di emissione LAeq diurno superiore a 60 dB(A).

Il livello LAeq notturno non può essere influenzato dall'attività aeroportuale, in quanto questa si esplica esclusivamente nella fascia oraria diurna.

L'unico centro abitato interessato da livelli di emissione legati all'attività aeronautica di una certa entità è Ampugnano, dove per altro in tutti gli scenari considerati non viene mai raggiunto un livello di emissione LAeq diurno pari 50 dB(A). Tali valori rispettano pienamente i limiti di emissione previsti dal DM 14-11-97 per le aree residenziali.

Tutte le zone di rilevante interesse naturalistico e/o paesaggistico o comunque protette si trovano all'esterno della curva isolivello LAeq = 45 dB(A) e a grande distanza da questa.

Si deve presumere quindi che in esse le emissioni sonore di origine aeroportuale siano trascurabili, ed in ogni caso compatibili con i limiti di emissione previsti dalla vigente legislazione per la classe I - Aree particolarmente protette.

Lo Studio identifica quindi un impatto acustico assai limitato in termini di livello sonoro, di area coinvolta dall'intorno aeroportuale e di popolazione residente.

In particolare l'area dell'intorno aeroportuale (nei limiti della definizione adottata) non coinvolge in nessun caso edifici di alcun tipo, né residenziale né a destinazione 'd'uso commerciale, agricola o industriale.

Le emissioni sonore che interessano centri abitati (Ampugnano) risultano sempre compatibili con i limiti di emissione acustica fissati dalla legislazione vigente in tema di inquinamento acustico per la classe II - Aree prevalentemente residenziali.

Pur con le ipotesi cautelative tenute in conto (soprattutto relativamente all'elevato numero di eventi notturni considerati), lo Studio non riscontra significativi incrementi di inquinamento acustico o l'insorgere di ulteriori significative limitazioni da tenere in conto nella pianificazione territoriale delle aree circostanti l'aeroporto.

#### Mitigazione

Nel periodo notturno è già previsto il divieto di operazioni di volo, con eccezione per i voli di Stato o legati ad attività sanitarie e di emergenza.



Nello Studio viene sottolineato che il previsto allungamento della pista costituisce di per sé un'opera di mitigazione del rumore, in particolare sulla frazione di Ampugnano del Comune di Sovicille, in quanto lo spostamento della testata pista e della soglia 18 consente di spostare verso Sud il punto di stacco (take off) e di atterraggio (landing) della classe di aeromobili prevista per l'aeroporto in esame, allontanandolo dal confine Nord del sedime aeroportuale ed aumentando di conseguenza la quota di sorvolo dei centri abitati.

Nello studio non sono previste misure di mitigazione per l'impatto acustico, tranne la stesura e l'attivazione di idonee procedure antirumore di competenza della Commissione prevista dagli art. 4 e 5 del DM 31 ottobre 1997, non insediata. E' indispensabile l'insediamento di detta Commissione. E' indispensabile altresì la realizzazione di un sistema di monitoraggio acustico continuativo del rumore aeroportuale, intervento, per altro espressamente previsto dalla legislazione vigente,

### 3.6.1.2 Aria

La valutazione dell'impatto atmosferico delle attività aeroportuali è stata inizialmente condotta su una area quadrata di lato 20 km, centrata sull'origine delle coordinate del modello (caposaldo SIE) e comprendente il sedime aeroportuale e parte del territorio dei comuni circostanti.

I risultati ottenuti evidenziano che i valori di dispersione prevedibili sono molto inferiori come ordine di grandezza, rispetto ai livelli di inquinamento di fondo, il che dimostra che l'impatto atmosferico delle attività aeroportuali non modificherà negli scenari futuri le condizioni di inquinamento di fondo attualmente esistenti.

Per verificare sul campo la corrispondenza tra le simulazioni effettuate e il livello di inquinamento atmosferico reale, sarà necessario condurre un **monitoraggio** periodico degli inquinanti esaminati.

### 3.6.1.3 Suolo e sottosuolo - Tutela degli acquiferi

Il PTCP della Provincia di Siena persegue la tutela degli acquiferi attraverso una regolamentazione di quelle attività antropiche potenzialmente in grado di infiltrare sostanze inquinanti nel sottosuolo, oppure di ridurre il tempo impiegato dall'acqua di percolazione per raggiungere l'acquifero, limitandone il grado di protezione naturale.

#### Impatto delle attività a terra

Gli interventi previsti dal progetto ricadono in area classificata, secondo il PTCP, come area sensibile a sensibilità 2 ai fini della protezione degli acquiferi. In tali aree, ai sensi del PTC, le attività antropiche sono orientate in modo da perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti. A titolo esemplificativo la norma stabilisce che i depuratori di reflui urbani ed industriali devono essere dotati, se di nuova realizzazione, di opere e di impianti accessori atti ad evitare il rischio di inquinamento connesso al fermo impianti, nonché a garantire l'eventuale stoccaggio dei reflui addotti all'impianto per un periodo minimo di 24 ore. Tali opere ed impianti accessori devono essere realizzati anche nei casi di ristrutturazione ed ampliamento dei depuratori esistenti.

Il potenziamento dell'aeroporto crea quindi una condizione di attenzione per il potenziale inquinamento da infiltrazione della falda del "Luco" ed interessano una zona situata in prossimità delle aree di captazione per uso idropotabile; Il progetto deve pertanto garantire la tutela degli acquiferi anche prevedendo procedure ed impiantistica atte ad eliminare in caso di sversamento accidentale di sostanze liquide utilizzate nell'attività pericolo di inquinamento del terreno e delle falde soprattutto quando, in particolare, la zona interessata ricade in prossimità delle aree di captazione per uso idropotabile (il bacino del Luco è la principale fonte di approvvigionamento idrico del comune di Siena).

Analoga attenzione deve essere posta nella previsione delle attrezzature ricettive funzionali alle attività aeroportuali; con un sistema di smaltimento degli scarichi idrici civili idoneo a garantire la completa salvaguardia dell'acquifero.

Il rischio di inquinamento del suolo, del sottosuolo e delle falde è connesso al possibile contatto tra acque meteoriche ed elementi, tipo oli lubrificanti e carburanti, che possono trovarsi sui piazzali sia in minime quantità, per le normali operazioni di rifornimento carburante e di manutenzione, sia in quantità più rilevanti a seguito di sversamenti accidentali. A questo si aggiunge la considerazione della possibilità di inquinamento ed il successivo dilavamento di sostanze dalle superfici pavimentate a seguito delle operazioni di de-icing degli aeromobili, che presuppongono l'uso di sostanze, genericamente glicoli, aventi caratteristiche di lenta e parziale biodegradabilità. Infatti, con il previsto aumento di traffico aereo e delle dimensioni del volato, il Consorzio di Gestione dell'Aeroporto ha previsto in futuro l'introduzione dell'attività di de-icing tra i servizi aeroportuali.

L'attività dell'aerostazione non ha mai prodotto in passato fenomeni di inquinamento delle acque superficiali e profonde, in quanto non si sono mai verificati incidenti significativi di mezzi a terra (es. autocisterne) o di aeromobili in movimento (rullaggio, decollo, atterraggio) che abbiano provocato degli sversamenti.

Ciononostante, allo stato attuale, la rete di raccolta e di drenaggio delle acque meteoriche delle superfici pavimentate non minimizza l'impatto dell'attività aeroportuale sull'ambiente idrico.

Gli **interventi strutturali** indicati nello Studio consistono nell'installazione di un **impianto di disoleazione** dei reflui provenienti dalle superfici pavimentate dove avvengono le attività a rischio ambientale derivante dall'utilizzo di sostanze e prodotti che possono essere ritenuti pericolosi per l'ambiente: i carburanti utilizzati nelle operazioni di rifornimento aeromobili, gli oli per la manutenzione degli aeromobili e dei mezzi di servizio a terra, i prodotti per la futura operazione di *de-icing* degli aeromobili e negli **accorgimenti tecnici utilizzati per la realizzazione dei serbatoi di stoccaggio dei carburanti** ai fini del contenimento e del controllo delle perdite.

Gli **interventi gestionali** indicati nel nello Studio, in affiancamento alla manutenzione preventiva e periodica ed ai monitoraggi periodici, consistono nella **realizzazione di specifiche procedure per la movimentazione, l'utilizzo e lo stoccaggio dei carburanti e per l'utilizzo delle sostanze pericolose o, comunque, di impatto ambientale, comprensive delle istruzioni operative da adottarsi in caso di perdite accidentali.**

Per il dimensionamento dell'impianto di disoleazione si considera un volume d'acqua calcolato in base all'estensione delle superfici impermeabilizzate totali ed alla portata stimata in corrispondenza dell'evento di pioggia critica aumentata di un coefficiente di sicurezza in considerazione della necessità di disporre di un volume di riserva per prevenire lo sversamento sul suolo di fuoriuscite accidentali di propellenti o di altro materiale liquido inquinante. Le acque eccedenti il volume massimo vengono, invece, inviate dalla vasca di accumulo in un by-pass e da qui allo scarico finale. A valle della vasca è previsto il separatore o il disoleatore al quale l'acqua da depurare arriva passando attraverso una zona di calma in cui la fase oleosa viene separata per differenza di densità. A valle della zona di calma l'acqua passa attraverso un filtro di "coalescenza" che raccoglie ulteriormente le particelle inquinanti in modo da garantire una quantità di idrocarburi in uscita minore di 5 mg/l, come prescritto dalla normativa in vigore.

Analogamente è stato previsto di dotare i mezzi di rifornimento dei carburanti di dispositivi idonei ad evitare la fuoriuscita di idrocarburi tipo comandi ad azione mantenuta e/o elettrovalvole nella pompa di erogazione.

Riguardo alla procedura di gestione delle emergenze, la Società di gestione aeroportuale si impegna a definire in fase di esercizio della struttura, a completamento degli interventi di potenziamento, un documento apposito.

#### Scarichi

Per quanto riguarda il sistema di smaltimento degli scarichi idrici civili, o domestici ed assimilati di cui alle lettere g) art.2 ed alla lettera e) comma 7 art.28 D.Lgs.152/99, derivanti dalla futura attività aeroportuale, i locali situati all'interno della struttura aeroportuale dalla quale deriveranno gli scarichi domestici di tipo domestico e/o assimilati, a seguito del potenziamento previsto, sono essenzialmente quelli dovuti ai servizi igienici presenti nell'area operativa e nella struttura ricettiva dell'aerostazione.

Viene previsto di sostituire l'attuale sistema depurativo con uno ad ossidazione totale che possa depurare un massimo di 20 A.E., cioè il doppio del carico previsto al 2005, con scarico del refluo depurato nel fosso Lucchetto.

Qualora entro il 2010 l'utenza raggiunga i 440 passeggeri giornalieri è previsto il potenziamento del sistema depurativo con una fitodepurazione adeguata, al fine di conformarsi alle Indicazioni Generali del punto 3 Allegato 5 del D.Lgs. 152/99 e succ. integr., per utenze da 50 a 2000 A.E., o la confluenza dei reflui nel condotto fognario pubblico che attualmente serve l'agglomerato di Ampugnano del Comune di Sovicille. A tal proposito sono già stati presi contatti con il Consorzio INTESA S.p.a., gestore del servizio idrico integrato del Comune di Sovicille, per la costruzione di un nuovo piccolo braccio, di circa 300 m, di condotto fognario pubblico che possa servire l'Aeroporto di Ampugnano ed altre civili abitazioni presenti lungo il nuovo percorso.

Inoltre, si prevede a breve l'installazione di un depuratore biologico a fanghi attivi a valle delle già esistenti fosse settiche, che contribuirà a non peggiorare il deficit depurativo del Comune di Sovicille pari al 15% secondo le stime operate dall'ARPAT.

Il sistema di gestione degli scarichi idrici del Consorzio di Gestione dell'Aeroporto, prevederà un programma di monitoraggio, consistente nel periodico prelievo ed analisi delle acque scaricate onde garantire il rispetto dei parametri di qualità delle acque immesse nel corpo idrico superficiale, nonché dei limiti di emissione fissati dalla legislazione nazionale e regionale vigente in materia di scarichi in acque superficiali (tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 11.05.99, n.152 come modificato dal D.Lgs. 18.08.2000, n.258) e delle eventuali prescrizioni autorizzative dell'Ente di gestione competente.

Utilizzo risorse idriche

Non si prevedono impatti critici per quanto concerne l'utilizzo delle risorse idriche nella fase di esercizio dell'aeroporto, in seguito agli interventi di modifica in progetto. Il previsto aumento del traffico aereo, nonché il numero di passeggeri in transito nell'aerostazione, richiederà infatti un incremento molto modesto di fabbisogno idrico.

#### Ricaduta degli inquinanti aerodispersi

Lo Studio evidenzia che la ricaduta a terra degli inquinanti aerodispersi raggiunge le maggiori concentrazioni in corrispondenza delle aree a vulnerabilità degli acquiferi 1 e 2. Si ritiene condivisibile quanto osservato nel parere della Provincia di Siena, secondo il quale, tenuto conto dell'elevata permeabilità delle formazioni di copertura presenti nella Piana di Rosia, una ricaduta al suolo con conseguente diffusione nel terreno di detti inquinanti, seppur in concentrazioni ridotte, può creare nel tempo una concreta situazione di rischio di inquinamento degli acquiferi anche in considerazione della prossimità all'aeroporto del punto di presa delle acque potabili. Sempre in accordo con il citato parere, si ritiene quindi opportuno condizionare la eseguibilità del progetto alla attivazione di un monitoraggio della ricaduta al suolo degli inquinanti aerodispersi per caratterizzarli dai punti di vista quali-quantitativo e della loro distribuzione spaziale anche in funzione della loro bioaccumulabilità.

Inoltre dovrà essere attivato un opportuno studio per verificare i tempi di transito di detti inquinanti all'interno di tutte le formazioni interessate dalla loro ricaduta a terra fino al raggiungimento del tetto della prima falda sia essa dell'acquifero superficiale o profondo. Il tutto dovrà essere elaborato in una relazione idrogeologica-idraulica di estremo dettaglio per la ricostruzione della geometria, delle dinamiche e delle potenzialità delle falde sottese in maniera da individuare un quadro di riferimento iniziale su cui potranno essere successivamente valutate nel tempo le modifiche connesse con le attività dell'aeroporto.

#### **3.6.1.4 Viabilità e traffico**

La viabilità nella zona esiste una previsione di riqualificazione e modifica, con una nuova strada che dovrebbe collegare la SGC E78 Grosseto Fano all'attuale viabilità esterna al sedime aeroportuale, come da Piano Regolatore Generale del Comune di Sovicille. Tale adeguamento non risulta però previsto per il futuro prossimo, né risulta che siano attualmente individuate le relative risorse finanziarie.

Non è propriamente presa in considerazione, nello studio degli effetti ambientali l'interferenza tra lo sviluppo futuro dell'attività aeroportuale, con il conseguente traffico indotto per movimento passeggeri ed esigenze di funzionamento dell'impianto, e il sistema delle infrastrutture viarie.

Il traffico generato viene considerato totalmente compatibile con lo stato attuale delle infrastrutture, e l'unica modifica prevista è quella relativa al tracciato di un breve tratto di strada comunale in prossimità dell'estremità Sud del sedime aeroportuale, necessaria per l'ampliamento del sedime stesso.

Secondo il parere del Comune di Sovicille e della Provincia di Siena, invece, il presente stato della viabilità è inadeguato alle esigenze poste dallo sviluppo dell'attività aeroportuale, e può porre anche attualmente problemi di sicurezza.

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

Gli interventi in progetto sono tutti localizzati all'interno di un sedime recintato e lontano da ricettori sensibili, e quindi gli impatti provenienti dalle attività di cantiere verso l'esterno dell'aeroporto si tradurranno soprattutto in aumento di traffico indotto dai mezzi d'opera nelle strade di accesso al cantiere.

L'area aeroportuale interessata dal cantiere sarà soprattutto localizzata nella zona Sud-Ovest del sedime dove si prevede l'esecuzione delle fasi principali consistenti in opere di tipo idraulico, civile e stradale: opere di bonifica del sottofondo, posa dello strato di fondazione e dei conglomerati bituminosi costituenti gli strati di usura e di base per il prolungamento della pavimentazione della pista aeroportuale e l'allargamento della via di rullaggio.

Il cantiere opererà nel solo periodo diurno e si prevede l'utilizzo di: escavatori e macchine movimento terra, scarificatrici, compattatrici, rullatrici, bitumatrici, autobetoniere, autocarri.

#### Impatto acustico

Lo studio valuta che i livelli di pressione sonora prodotti presso i più vicini ricettori sensibili risulteranno irrilevanti rispetto alla rumorosità di fondo.

#### Traffico indotto dal cantiere

Secondo lo Studio, la limitazione di situazioni di crisi, indotte dalla presenza dei veicoli pesanti sulla viabilità esterna all'area aeroportuale, dei relativi aumenti dei livelli sonori e delle concentrazioni di emissioni in atmosfera sarà conseguita mediante l'adozione di misure organizzative, quali tempistiche per evitare la contemporanea presenza di più mezzi sulla viabilità, o evitare le soste sulle strade pubbliche, favorendo una veloce ed agevole accessibilità all'area di cantiere.

Si ritiene utile impartire una prescrizione in proposito.



### Emissioni in atmosfera

La durata contenuta delle fasi di costruzione non dovrebbe generare emissioni rilevanti rispetto ai valori limite espressi in termini di media annuale.

### Impatto su suolo e sottosuolo - Scarichi idrici

Secondo lo Studio, si porrà particolare attenzione a non alterare il drenaggio delle aree interessate dai lavori e di provvedere all'impermeabilizzazione dei fondi scavo quando esigenze di carattere tecnico lo rendessero necessario (protezione del sottofondo da fattori inquinanti), importanti anche ai fini della protezione delle acque sotterranee e del sottosuolo da fenomeni di inquinamento. Nelle fasi di scavo, si provvederà a garantire la stabilità del fondo scavo previsto ad una quota massima pari a circa -1,3 m dal p.c., nonostante la quota della falda idrica superficiale si attesti a limiti inferiori.

Attesa la sensibilità dell'area ai fini della tutela degli acquiferi, si ritiene necessario impartire una prescrizione in proposito.

### Approvvigionamento dei materiali

Secondo lo Studio, per l'approvvigionamento dei materiali (inerti, sabbie, ghiaietto, materiale granulare e conglomerati bituminosi), ci si atterrà alla normativa vigente circa la disponibilità e l'utilizzazione delle stesse per la loro caratterizzazione geologica e potenzialità.

### Materiali di risulta

Saranno essenzialmente costituiti dalle terre provenienti dagli scavi fino alla quota prevista dal progetto per l'allungamento della pista di volo. La gestione delle terre sarà coerente alle disposizioni di legge in materia di rifiuti di specifico riferimento alle terre e rocce provenienti dalle attività di scavo: D.Lgs. 22/97 e 389/97 e successive modificazioni in ultimo apportate dalla L.93/2001. In accordo alla citata normativa, le terre verranno gestite come rifiuti speciali e, quindi, soggette a smaltimento o recupero, solo se classificabili come materiale pericoloso, mentre non saranno soggette alla legislazione dei rifiuti se non pericolose e destinate all'effettivo utilizzo per rinterri, riempimenti e rilevati. Una parte delle terre di scavo verrà utilizzata, infatti per la formazione del sottofondo stradale della viabilità interna al sedime aeroportuale.

## **3.7 Ubicazione del progetto**

### **3.7.1 Ambito territoriale di riferimento e area di intervento**

L'aeroporto di Siena, ubicato nel Comune di Sovicille in Località Ampugnano, a circa 10 km a sud - est di Siena, insiste su di una superficie di ha 175.57. Tale area nel 1978 passò dal Demanio Militare a quello Civile e poi, da quest'ultimo fu trasferita in Concessione al Consorzio per l'aeroporto di Siena. Il Consorzio, per poter prolungare la pista di volo sta perfezionando l'acquisizione di un appezzamento di terreno di circa ha 12.66.

L'aeroporto è posto al centro di un'area pianeggiante localizzata nel territorio del comune di Sovicille compresa fra i centri abitati di Sovicille, S.Rocco e Rosia. Sono presenti, inoltre, alcuni nuclei minori quali Torri, Stigliano, Orgia, Bagnaia, Malignano ed ovviamente Ampugnano, che è anche l'insediamento abitato più prossimo all'infrastruttura. Tutti i nuclei abitati indicati sono posti ai margini dei bassi rilievi collinari che costeggiano la pianura dove si trova l'aeroporto (quota 196 m s.l.m. circa) a quote variabili fra 200 m s.l.m. e 260. m s.l.m..

Nell'area circostante l'aeroporto, vi sono porzioni di territorio ricadenti nei SIC "Alta Val di Merse" e "Montagnola Senese":

L'aeroporto ricade all'interno del bacino del Luco (principale fonte di approvvigionamento idrico del Comune di Siena), in area classificata dal PTCP della Provincia di Siena a sensibilità 2 ai fini della protezione degli acquiferi, mentre a sensibilità 1 sono classificate aree presenti nei dintorni dell'aeroporto, che possono essere interessate dalla ricaduta a terra di sostanze inquinanti emesse in atmosfera.

### **3.7.2 Vincoli**

L'area dell'intervento di progetto è esterna ad aree naturali protette, non è soggetta a vincolo paesaggistico, né a vincolo idrogeologico. Secondo il PTCP della Provincia di Siena, l'area aeroportuale e il suo intorno comprendono aree classificate come aree vulnerabili per la protezione degli acquiferi, e come tali soggette a particolari cautele in relazione allo svolgimento di attività potenzialmente inquinanti.

## **3.8 Sintesi sulla significatività degli impatti**

Lo studio di impatto valuta come non significativi gli impatti **atmosferico ed acustico**, e non ritiene quindi necessario introdurre misure di mitigazione per quanto riguarda i fattori di impatto relativi a tali componenti ambientali. Si ritiene condivisibile tale valutazione, ma si ritiene altresì indispensabile la realizzazione di sistemi di monitoraggio per seguire



attentamente gli sviluppi di detti impatti, attesa la caratterizzazione del territorio circostante l'aeroporto, e attesa altresì l'incertezza insita nelle previsioni dei tempi e dei modi di sviluppo dell'attività aeroportuale.

L'impatto atmosferico assume importanza anche per l'aspetto della **ricaduta degli inquinanti** in relazione ai possibili effetti sull'**acquifero del Luco**, nella cui area di protezione l'aeroporto è situato, e che è di primaria importanza per l'approvvigionamento idrico di Siena.

Per questo motivo, ai potenziali effetti su **suolo, sottosuolo e falde idriche** va posta particolare attenzione, oltre che in relazione alle possibili ricadute di inquinanti atmosferici, anche per gli inquinanti depositati direttamente al suolo per effetto della normale attività aeroportuale, o per eventuali incidenti.

L'impatto sulla **viabilità** a causa del traffico stradale che sarà generato dallo sviluppo dell'attività aeroportuale assume rilevanza in relazione alle segnalazioni, da parte delle Amministrazioni Locali, circa la inadeguatezza della viabilità di collegamento esistente, valutata invece dal proponente come adeguata.

L'area del sedime aeroportuale nello stato di progetto viene a trovarsi in **difformità** dall'area prevista con tale destinazione nel PRGC del Comune di Sovicille, per una limitata porzione dell'espansione prevista nel lato Sud. Questa indeterminatezza dello stato del progetto in relazione al quadro programmatico e normativo non ha ostato allo studio e alla individuazione degli altri impatti, ma è da segnalare come elemento problematico per la realizzazione dell'opera, almeno nella parte interessata dalla difformità stessa.

Per detti aspetti di impatto dell'intervento in esame, individuabili attraverso l'esame della documentazione e le risultanze del sopralluogo, sono definibili le **misure di mitigazione** che vengono proposte come **prescrizioni** nella "Proposta istruttoria" di cui sotto.

### 3.9 Pareri

**3.9.1 Amministrazione Provinciale di Siena** (nota Prot. n.9565 del 22/1/2002 a firma del Dirigente del Servizio Ambiente e Protezione Civile Dott. Giampiero Sammuri e del Responsabile della Struttura Operativa VIA Arch. Massimo Vivi, con la quale si trasmette relazione tecnica a firma dei componenti della struttura Operativa VIA e dei componenti del coordinamento Tecnico Interdisciplinare VIA partecipanti all'istruttoria, della quale si riportano integralmente di seguito le "Considerazioni conclusive").

"Considerazioni conclusive

"Dalla verifica della compatibilità con gli elementi del PTC relativi al governo dei sistemi ambientale, insediativo e del paesaggio, produttivo e delle reti, effettuati sulla base di quanto indicato nell'impostazione metodologica dell'istruttoria fatta propria del Coordinamento Tecnico Intersettoriale di questa amministrazione, competente sulle procedure di VIA, si evince che il progetto in esame non approfondisce alcune problematiche di seguito specificate:

- "Lo studio di impatto ambientale oggetto di questa istruttoria non contiene una specifica sezione che dia conto della conformità del progetto, in tutte le sue parti, con il vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e pertanto non ha assunto quale elemento prodromico alla elaborazione del SIA le conoscenze offerte dal quadro conoscitivo e le indicazioni infrastrutturali contenute nel PTC.
- "Risulta trattato con superficialità l'argomento inerente la tutela dell'acquifero sottostante la zona oggetto degli interventi di ampliamento dell'aeroporto, l'acquifero del "Luco", classificato come strategico dal PTC. Lo studio di impatto ambientale non contiene, come sopra detto, una sezione per la verifica della conformità del progetto con le norme di tutela prescritte dal PTC in caso di interventi ricadenti nelle aree a sensibilità 2 come nel caso specifico (vedi punto 1 - Tutela degli acquiferi).  
"A tutela dell'acquifero del Luco va inoltre segnalata la mancanza di uno studio sul potenziale impatto derivante dalla ricaduta a terra dei fumi degli aerei con una possibile infiltrazione degli stessi in caso di pioggia nell'acquifero classificato a sensibilità 2 nell'area aeroportuale e a sensibilità 1 a nord, est e sud dell'aeroporto (vedi carta inserita al punto 1).
- "Lo studio sull'impatto acustico appare insufficiente ai fini di una corretta valutazione sui possibili impatti rispetto allo stato di salute e di benessere delle popolazioni insediate nelle vicinanze dell'aeroporto (vedi punto 2 – Inquinamento acustico). Sarebbe inoltre opportuno, anche sulla base dei risultati di uno studio sull'impatto acustico più esaustivo, poter dare un'indicazione su una eventuale fascia di rispetto circa nuove edificazioni intorno all'area aeroportuale.
- "Lo studio sull'impatto acustico appare inoltre insufficiente per stabilire se l'incremento di traffico aereo, in relazione anche alle rotte di decollo e atterraggio, possa produrre un disturbo negativo rilevante o meno per la conservazione naturale degli habitat dei SIC "Alta Val di Merse" e "Montagnola Senese" e della riserva naturale regionale "Alto Merse" (vedi punto 4 – Aree Protette).

- “Il PTC non prevede a livello provinciale nessuna nuova tratta di viabilità quale infrastruttura di collegamento tra l'aeroporto e la SGC E 78. Il progetto di questa nuova viabilità è comunque da considerarsi un elemento funzionale alla realizzazione del potenziamento dell'aeroporto ed in quanto tale non può essere rimandato ad una fase successiva e separata rispetto all'attuale fase di progettazione tenuto anche in considerazione il fatto che una nuova strada extraurbana secondaria è soggetta ad una procedura di verifica ai sensi della L.R. 79/98 di competenza provinciale (vedi punto 5 – Reti di mobilità).

“Alla luce dei sopra elencati elementi di approfondimento non è possibile, in questa fase, esprimere un definitivo e compiuto parere.”

**Amministrazione Provinciale di Siena** (nota Prot. n. 36991 del 19/6/2002 a firma del Dirigente del Servizio Ambiente e Protezione Civile Dott. Giampiero Sammuri e del Responsabile della Struttura Operativa VIA Arch. Massimo Vivi, con la quale si trasmette relazione tecnica a firma dei componenti della struttura Operativa VIA e dei componenti del coordinamento Tecnico Interdisciplinare VIA partecipanti all'istruttoria, di seguito riportata pressoché interamente).

“Tenendo in considerazione la precedente relazione istruttoria del 14.01.2002, ed in particolare le criticità ambientali già individuate e segnalate nella parte conclusiva di tale relazione, è stato ritenuto, per quanto di nostra competenza ai sensi dell'art. 11 della L.R. 79/98 ed alla luce delle integrazioni, di esprimere un parere sostanzialmente favorevole subordinato al rispetto di specifiche **prescrizioni** di seguito elencate:

1. “Lo studio sul potenziale impatto derivante dalla ricaduta a terra dei fumi degli aerei in fase di decollo e di atterraggio con possibile infiltrazione degli stessi in caso di pioggia nell'acquifero classificato a sensibilità 2 nell'area aeroportuale e a sensibilità 1 a nord, est e sud dell'aeroporto, così come presentato dalla Società proponente per la riattivazione della procedura, non elimina i forti dubbi riguardo al possibile inquinamento di una delle principali fonti di approvvigionamento d'acqua potabile della provincia di Siena conseguente alla attività aeroportuale. Considerato che la ricaduta a terra degli inquinanti aerodispersi dagli aeromobili avviene in corrispondenza delle aree a vulnerabilità degli acquiferi 1 e 2 sopra indicate e tenuto conto dell'elevata permeabilità delle formazioni di copertura presenti nella Piana di Rosia si ritiene che una ricaduta al suolo con conseguente diffusione nel terreno di detti inquinanti, seppur in concentrazioni ridotte, possa creare nel tempo una concreta situazione di rischio di inquinamento degli acquiferi anche in considerazione della vicinanza del punto di presa delle acque potabili dall'aeroporto. Si ritiene quindi opportuno condizionare la esecutività del progetto alla attivazione di un monitoraggio della ricaduta al suolo degli inquinanti aerodispersi per caratterizzarli dai punti di vista qualitativo e della loro distribuzione spaziale anche in funzione della loro bioaccumulabilità. La progettazione esecutiva dovrà quindi contenere anche l'installazione dei relativi impianti finalizzati al monitoraggio di cui sopra. Inoltre dovrà essere attivato un opportuno studio per verificare i tempi di transito di detti inquinanti all'interno di tutte le formazioni interessate dalla loro ricaduta a terra fino al raggiungimento del tetto della prima falda sia essa dell'acquifero superficiale o profondo. Il tutto dovrà essere elaborato in una relazione idrogeologica-idraulica di estremo dettaglio per la ricostruzione della geometria, delle dinamiche e delle potenzialità delle falde sottese in maniera da individuare un quadro di riferimento iniziale su cui potranno essere successivamente valutate nel tempo le modifiche connesse con le attività dell'aeroporto.

2. “Preso atto delle affermazioni della Società proponente della non necessità della realizzazione del nuovo tratto di viabilità di collegamento tra la struttura aeroportuale e la SGC E78 sulla base di valutazioni sulle previsioni di traffico veicolare indotto dal potenziamento dell'aeroporto, appare comunque indispensabile, ai fini della sicurezza, l'adeguamento della viabilità di collegamento esistente tra Ampugnano e l'aeroporto: questa infrastruttura esistente rappresentata da un tratto di strada comunale, non permette infatti per le sue ridotte dimensioni il passaggio contemporaneo di un mezzo di servizio dei VVF con un eventuale pullman di passeggeri.

Si ricorda comunque che, nel caso della realizzazione del nuovo tratto di viabilità tra la struttura aeroportuale e la SGC E78 come prevista negli elaborati del PRG del Comune di Sovicille, tale opera è soggetta ad una procedura di verifica ai sensi della L.R. 79/98 di competenza provinciale. Si ritiene pertanto opportuno, nel caso che la struttura regionale competente ritenga questa nuova viabilità elemento funzionale alla realizzazione del potenziamento dell'aeroporto, che tale progetto non fosse rimandato ad una fase successiva e separata rispetto all'attuale fase di progettazione dell'aeroporto.

Nell'ambito di un programma più ampio finalizzato ad individuare soluzioni di minore incidenza paesaggistico-ambientale e socio economica, si suggerisce infine di considerare la possibilità di individuare viabilità alternative di collegamento dell'aeroporto alla SGC E78 ancora più sostenibili dal punto di vista ambientale, tra le quali il possibile collegamento della struttura aeroportuale con lo svincolo di S. Rocco.

“Si sottolinea che tutte le osservazioni e prescrizioni sopra esposte ai punti 1 e 2 si riferiscono agli scenari di flussi di traffico aereo e passeggeri indicati nello Studio di Impatto Ambientale fino alla data del 2010. Un incremento di tali flussi non contemplato da detto studio porterebbe chiaramente ad una definizione di scenari di rischio ben diversi rispetto a tutti gli impatti fin qui individuati ed analizzati.

“Infine si ricorda che, data la difformità urbanistica tra il nuovo perimetro aeroportuale e l'area indicata dal PRG come sedime aeroportuale, nell'eventualità di predisposizione di una variante allo strumento urbanistico comunale il PTC vigente all'art. A4 prevede che “Qualora un comune riscontri nel proprio territorio la presenza di aree sensibili di classi

1 o 2, e preveda nel suo strumento urbanistico di attuare trasformazioni interessanti tali aree, oppure zone idrologicamente interagenti con esse, è tenuto a redigere una carta della vulnerabilità degli acquiferi coerente con la disciplina tecnica contenuta nell'Allegato I delle presenti norme.”

**3.9.2 Comune di Sovicille** (nota Prot. 904 del 16/1/2002 a firma del Sindaco Fabio Valacchi, del Funzionario Tecnico Ing. Rossana Pallini, del Responsabile dell'U.O. Urbanistica Arch. Caterina Biagini e del Responsabile dell'U.O. Patrimonio-Ambiente Geom. Antonio Ancillotti, di seguito riportata per estratto).

Viene rilevato che:

- “...l'area interessata dall'intervento è per una piccola parte fuori del sedime aeroportuale come individuato dal P.R.G. vigente... Pertanto si rende necessaria variante urbanistica, o modifica al progetto presentato.
- “Il progetto in esame appare carente per poter valutare l'incidenza dell'intervento stesso nella viabilità veicolare. La viabilità attuale è inadeguata a sostenere l'incremento del flusso veicolare, pertanto si rende opportuna la realizzazione della nuova viabilità, come da previsioni di P.R.G., preventivamente al potenziamento dell'aeroporto, anche in considerazione del fatto che l'allungamento della pista va a posizionarsi nella strada comunale Nuova del Piano, con la conseguente inusufruibilità della stessa.  
“La nuova viabilità dovrà essere dimensionata per far fronte al flusso veicolare ordinario incrementato da quello derivante dallo sviluppo dell'area aeroportuale, cosa non ritenuta rilevabile dalla documentazione presentata.  
“Anche la nuova viabilità dovrà essere sottoposta a procedura di verifica e quindi a eventuale V.I.A., inoltre dovrà essere conforme alle previsioni del P.R.G.  
“Si attesta che nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici non è inserita la viabilità di cui sopra, mentre risulta inserita nel PRUSST, con priorità di realizzazione.”

**Comune di Sovicille** (nota 10834 del 17/6/2002 a firma del Sindaco Fabio Valacchi, del Funzionario Tecnico Ing. Rossana Pallini, del Responsabile dell'U.O. Urbanistica Arch. Caterina Biagini e del Responsabile dell'U.O. Patrimonio-Ambiente Geom. Antonio Ancillotti, di seguito riportata per estratto).

Con riferimento alla documentazione integrativa, “...si conferma quanto espresso “ nel precedente parere:

- “L'area interessata dall'intervento continua ad essere per una piccola parte fuori del sedime aeroportuale come individuato dal P.R.G. vigente approvato con Delib. G.R. n.102 dell'8.2.1999. Pertanto **si rende necessaria variante urbanistica, o modifica al progetto presentato.**
- Per quanto nell'integrazione allo Studio si affermi che lo stato attuale della viabilità è adeguato anche rispetto al traffico veicolare indotto dal potenziamento dell'aeroporto, o è comunque tale da non determinare eventi di crisi, si ritiene che, rispetto ai tre scenari di aumento del traffico ipotizzati per il 2010 (tra 20411 e 28842 automezzi/anno), “...la viabilità attuale sia inadeguata a sostenere l'aumento del flusso veicolare, pertanto si conferma che si rende opportuna la realizzazione della nuova viabilità, come da previsioni di P.R.G., preventivamente al potenziamento dell'aeroporto, anche in considerazione del fatto che l'allungamento della pista va a posizionarsi nella strada comunale Nuova del Piano, con la conseguente inusufruibilità della stessa.  
“La nuova viabilità dovrà essere dimensionata per far fronte al flusso veicolare ordinario incrementato da quello derivante dallo sviluppo dell'area aeroportuale.  
“Anche la nuova viabilità dovrà essere sottoposta a procedura di verifica e quindi eventuale V.I.A., inoltre dovrà essere conforme alle previsioni di P.R.G.  
“Si attesta che nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici non è inserita la viabilità di cui sopra, mentre risulta inserita nel PRUSST, con priorità di realizzazione.”

### 3.10 Contributi tecnici

**3.10.1 ARPAT** (nota Prot. 207 del 14/1/2002 del Responsabile del Dipartimento Provinciale di Siena Dott. Angiolo Severi, che trasmette le relazioni tecniche del Responsabile della U.O: “Tutela della risorsa idrica”, del Dott. Cesare Fagotti in ordine all'impatto acustico, e del Responsabile della U.O. “Chimica ambientale” Dott. Luigi Valli in ordine all'impatto sulla qualità dell'aria).

#### Impatto sulla risorsa idrica

“...al fine di minimizzare l'impatto con l'ambiente idrico circostante, si suggerisce di attenersi scrupolosamente alle indicazioni dei punti 4.5.5 e 6 della relazione geologica a firma del Dr. Antonio Maria Baldi, allegata alla documentazione inviataci.

“Per quanto attiene agli scarichi idrici derivanti dalla futura attività aeroportuale, riconducibili alla lettera g) art.2 e alla lettera e) comma 7 art. 28 D.Lgs.152/99 e successive integrazioni, non essendo stati inseriti negli elaborati tecnici inviatici; si rimane in attesa di un loro esame, qualora gli stessi dovessero interessare l'ambiente esterno.

“Si suggerisce comunque, essendo presente nelle immediate vicinanze l'agglomerato di Ampugnano, provvisto di condotto pubblico fognario, con recapito dei reflui al depuratore di S.Rocco, loc. Serpenna, di avviare quanto prima,



con il Comune di Sovicille e il gestore del servizio idrico INTESA S.p.A., le modalità di immissione ai sensi dell'art.45 comma 4 del su citato decreto.”

#### Impatto acustico

“La valutazione di impatto presentata, pur utilizzando sicuramente il software previsionale di riferimento (INM), presenta alcune lacune metodologiche, per cui i risultati di questo studio possono essere assunti solo come indicativi.

“In particolare, in base anche all'esperienza dello scrivente ottenuta sull'aeroporto di Firenze, occorre sottolineare le seguenti carenze:

- “Non è stato fatto nessun tentativo di correlare le misure effettuate con i risultati delle simulazioni. Questa è una carenza piuttosto grave in quanto per la tipologia di aerei che opererà su Ampugnano il database INM potrebbe essere affetto da notevoli errori.
- “È stato esaminato un solo scenario, i cui presupposti sono in parte opinabili (numero di voli nella peggiore settimana estiva e numero di voli notturni).
- “Devono essere meglio analizzate le variabili meteorologiche e di traffico, per una migliore definizione delle direzioni reali di decollo e atterraggio;
- “Le curve isofoniche sono limitate solo all'isofona di 60 dB  $L_{va}$ . È opportuno la visualizzazione di tutte le isofone (fino a 45 dB) e anche delle curve isofoniche diurne/notturne di  $L_{Aeq}$ .
- “Per la caratterizzazione delle aree influenzate del rumore dell'aeroporto, nonché per la taratura del modello INM, è necessario eseguire diverse postazioni di monitoraggio, poste sia lungo l'asse di sorvolo, sia lateralmente a questa. È necessario integrare queste postazioni inoltre con posizioni corrispondenti a recettori importanti (ad esempio la frazione Ampugnano).

“In conclusione quindi, per i precedenti motivi lo studio presentato può solo servire ad una indicazione sommaria delle criticità dell'opera.

“Questa sezione ritiene quindi che per la realizzazione dell'opera sia necessaria una vera Valutazione di Impatto Ambientale.

#### Impatto sulla qualità dell'aria

Considerate le carenze e le lacune rilevate nello Studio di impatto, e dettagliatamente elencate, vengono segnalate le relative esigenze di integrazione ed approfondimento.

**ARPAT** (nota Prot. 2980 del 3/6/2002 del Responsabile del Dipartimento Provinciale di Siena Dott. Angiolo Severi, che trasmette le relazioni del Dott. Cesare Fagotti in ordine all'impatto acustico e del Responsabile della U.O. “Chimica ambientale” Dott. Luigi Valli in ordine all'impatto sulla qualità dell'aria).

#### Impatto sulla qualità dell'aria

A seguito delle integrazioni presentate, viene valutato che lo Studio di impatto, con le integrazioni stesse, fornisce gli elementi per la valutazione dell'impatto prevedibile sulla qualità dell'aria. In riferimento alle risultanze dello Studio e agli incrementi delle emissioni previsti negli scenari ipotizzati, **“si ritiene di esprimere parere positivo..., richiedendo come prescrizione l'effettuazione di campagne di monitoraggio (peraltro previste anche nel SIA) di opportuna durata per la misura degli inquinanti ossidi di azoto, monossido di carbonio, idrocarburi, ossidi di zolfo e particolato PM10 nelle postazioni individuate, ed in altre postazioni ritenute sensibili, al fine di verificare nel tempo l'evolversi dello sviluppo dell'aeroporto e del suo impatto.”**

#### Impatto acustico

“Lo studio di impatto acustico con le integrazioni presentate si presenta ben fatto e permette la valutazione del prevedibile impatto dell'aeroporto con le ipotesi di sviluppo prospettate.

“Dagli scenari previsti nel 2010, utilizzando le relazioni dose effetto per identificare la percentuale di popolazione disturbata per il rumore di sorvolo degli aerei elaborati dalla Comunità Europea, per un livello equivalente diurno di 55 dB(A) (corrispondente ad un  $L_{dn}$  di 53.2 dB(A)) sono previsti circa un 9% di popolazione molto disturbata (e un 26 % di popolazione disturbata). Ricordiamo che a questi livelli sarà esposta la frazione di Ampugnano.

“Considerando solo l'impatto dell'aviazione commerciale, sono prevedibili un 3% di popolazione molto disturbata e un 17 % di popolazione disturbata.

“Considerando le assunzioni fatte nello studio (in genere di sovrastima degli effetti), e ricordando che gran parte dei livelli sonori sono comunque dovuti all'aviazione generale già presente e che l'aviazione commerciale prevista modificherà solo in parte questo scenario, riteniamo di dare parere positivo al progetto di prolungamento della pista, con le seguenti prescrizioni (derivanti peraltro da obblighi di legge già vigenti), anche al fine di controllare nel tempo l'evolversi dello sviluppo dell'aeroporto e del suo impatto:

1. “Realizzare un sistema di monitoraggio ai sensi del Decreto Ministeriale 31 ottobre 1997 e del Decreto Ministeriale 20 maggio 1999, formato da almeno 2 punti di misura, di cui uno mobile;
2. “Insediare la commissione prevista dal comma 1 dell'art.5 del Decreto Ministeriale 31 ottobre 1997.”

**3.10.2 Area “Porti, Aeroporti e Centri intermodali” del Dipartimento delle Politiche Territoriali e Ambientali** (nota prot. n. 104/728/09.06 dell'8/1/2002 a firma del Responsabile Arch. Umberto Bianconi).



Viene ricordato che, oltre all'intervento di cui trattasi, relativo all'ampliamento della pista di volo e del piazzale aeromobili, vi è un altro intervento relativo alla realizzazione della nuova aerostazione passeggeri, riguardo al quale è già stata raggiunta nell'agosto 1998 l'Intesa ex art. 81 DPR 616/77.

Viene evidenziato "l'interesse della Giunta Regionale in relazione allo sviluppo dell'aeroporto di Siena, in quanto, mediante l'apertura di opportuni collegamenti di III livello, cioè con i principali scali nazionali, potrebbe contribuire positivamente per la valorizzazione turistica dell'area, nonché per agevolare la domanda di mobilità generata dal polo economico e culturale del bacino senese".

Viene rilevata l'esistenza di posizioni contrarie allo sviluppo delle attività aeroportuali, che emergono sia da obiezioni mosse dalla Provincia di Siena nell'ambito del procedimento di Intesa sopra ricordato, e relative al contrasto tra lo sviluppo aeroportuale e la prossimità di aree di pregio ambientale, sia dalla costituzione di un "Comitato contro l'ampliamento dell'aeroporto di Siena Ampugnano", presso Legambiente.

Viene ricordato che, ai fini del procedimento di Intesa ex art.81 sull'intervento in esame, è stata valutata plausibile una ipotesi di sviluppo del traffico pari a circa 5/6 operazioni giornaliere, anche se nelle verifiche sui flussi veicolari e sull'impatto acustico sono stati adottati indici di traffico tre volte superiori.

**3.10.3 Area "Tutela dall'inquinamento acustico ed elettromagnetico" del Dipartimento delle Politiche Territoriali e Ambientali** (nota Prot. n.104/23258/29.03 del 20/6/2002 a firma del Responsabile Ing. Marco Casini, che trasmette relazione tecnica del Responsabile Operativo Ing. Giorgio Galassi, di seguito riportata per intero).

"La relazione integrativa del SIA del progetto in oggetto risponde per la "Componente Rumore" alle richieste di integrazione avanzate in fase di prima istruttoria.

"In particolare il proponente l'opera, a seguito delle suddette richieste, ha provveduto a:

- a) correlare le misure effettuate con i risultati delle simulazioni operate nel SIA;
- b) esaminare più scenari di previsione, oltre a quello già oggetto di analisi nel SIA;
- c) approfondire le analisi sulle variabili meteorologiche e di traffico per una migliore definizione delle rotte di decollo ed atterraggio;
- d) visualizzare le curve isofoniche fino a 45 L<sub>VA</sub> e le curve isofoniche diurne e notturne di L<sub>Aeq</sub>;
- e) eseguire diverse postazioni di monitoraggio, oltre a quella già eseguita per il SIA nel sedime aeroportuale, con posizioni corrispondenti a ricettori improntanti situati all'esterno.

"Nell'esprimere **parere sostanzialmente favorevole** alle conclusioni dello studio integrativo in esame, si riportano di seguito **alcune osservazioni/prescrizioni**, che dovrebbero esser considerate e/o attuate nel proseguo delle attività di realizzazione ed esercizio dell'opera.

1. "L'individuazione dei confini delle aree di rispetto nell'intorno aeroportuale dovrà essere oggetto di ulteriori approfondimenti da parte della commissione di cui all'art. 5, comma 1 del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 31/10/97 che dovrà tenere conto, oltre che del piano regolatore aeroportuale, degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica vigenti e delle procedure antirumore che la stessa commissione è tenuta stabilire;
2. "La Direzione ENAC competente per territorio, dovrà essere richiamata a provvedere alla sollecita nomina della Commissione di cui sopra;
3. "La prevista installazione di un sistema fisso di monitoraggio dell'inquinamento acustico nell'intorno aeroportuale dovrà assicurare da un lato il rispetto delle procedure antirumore dei singoli movimenti e dall'altro il rispetto dei limiti delle immissioni rumorose all'interno delle aree di rispetto, in particolare all'interno dell'area A, per la quale non sono stabiliti vincoli di destinazione d'uso."

**3.10.4 Area "Sistema regionale di prevenzione collettiva" del Dipartimento del Diritto alla salute e delle Politiche di solidarietà** (nota Prot. n.105/4637/05.05.02 del 13/2/2002 del Responsabile Dr.Bruno Cravedi, che trasmette relazione tecnica del Responsabile del Laboratorio Agenti Fisici della U.O. Igiene industriale dell'U.F. Igiene e Tossicologia del Dipartimento di Prevenzione della Azienda USL 7, Dott.ssa Iole Pinto).

Vengono formulate le seguenti osservazioni in ordine allo Studio di impatto acustico:

"Osservazione n. 1

"La relazione VIA si limita a considerare unicamente i livelli di rumorosità previsti all'interno dell'area aeroportuale. Inoltre considera come limiti di zona esternamente all'area aeroportuale i limiti provvisori valevoli per tutto il territorio nazionale in assenza di zonizzazione acustica (70 dBA diurni - 60 dBA notturni). Va in proposito considerato che attualmente l'area di insediamento dell'aeroporto presenta valori compatibili con una classificazione in classe II del territorio:

55 dBA diurno e 45 dBA notturno.

"In considerazione del fatto che è uno specifico adempimento dell'amm.ne comunale, in applicazione della vigente normativa in materia di inquinamento acustico, provvedere alla zonizzazione acustica del territorio comunale, e facendo riferimento ai criteri di zonizzazione in prossimità degli aeroporti prescritti dalla normativa regionale, che prevede espressamente che "al di fuori delle aree aeroportuali la classificazione dovrà tenere conto anche del rumore prodotto

dal traffico aereo", non può essere considerato accettabile, ai fini della Valutazione di Impatto Acustico, fare riferimento ai limiti provvisori di Zona.

"Sulla base di tali considerazioni, appare necessario che la Valutazione di impatto acustico venga integrata con la seguente documentazione:

- "1) valutazione dell'impatto associato al rumore da traffico aereo presso le aree interessate dallo stesso, esternamente all'area aeroportuale, in relazione alle differenti tipologie di traffico aereo ipotizzabile, indicando in particolare:
- "a) l'estensione delle aree in vicinanza dell'aeroporto che non saranno più compatibili con la classificazione in classi II e III del territorio, come lo sono attualmente, e la conseguente variazione del clima acustico in tali aree, in relazione all'incremento atteso della rumorosità nel periodo diurno e notturno. A tal fine la valutazione andrà differenziata per le due differenti tipologie di attività aeronautica previste:
    - "aviazione commerciale (trasporto merci e passeggeri) per cui possono ritenersi idonei a caratterizzare l'impatto sui centri abitati esternamente all'area aeroportuale unicamente i cicli completi di atterraggio-decollo-taxing;
    - "attività di paracadutismo e scuole di volo, per cui la valutazione dovrà prendere in considerazione, oltre ai cicli di atterraggio-decollo, anche i cicli di sorvolo in prossimità delle aree del territorio esterne all'area aeroportuale, in considerazione del fatto che in tali casi gli aeromobili non si allontanano dalla pista e la durata complessiva del sorvolo è rilevante ai fini dell'impatto acustico sui centri abitati;
  - "b) la presenza di abitazioni ed obiettivi sensibili nelle aree esterne all'area aeroportuale, con particolare riferimento agli edifici scolastici, asili nido, case di riposo che devono essere preferibilmente classificati in classe I o II;
  - "c) le misure di tutela da mettere in atto per prevenire il superamento dei limiti di zona in classe II dei centri abitati esposti al rumore da traffico aeroportuale ed in prossimità degli obiettivi sensibili. A tale riguardo andranno specificati:
    - "il numero massimo giornaliero di cicli completi (Atterraggio - decollo) ammissibile per ciascuna tipologia di aeromobile;
    - "la durata massima di sorvolo giornaliero dei centri abitati per le attività di paracadutismo e di tipo amatoriale.

"Osservazione n. 2

"La valutazione di impatto acustico esaminata si basa sulla stima dei numeri di cicli LTO giornalieri "medi", desunti dalla divisione per sette del numero effettivo di cicli settimanali LTO. Tale approccio metodologico, estremamente semplicistico, appare essere scarsamente cautelativo ai fini della previsione di impatto acustico, considerato il fatto che il traffico aereo non è costante nell'arco settimanale, e può presentare variazioni giornaliere considerevoli. Appare più appropriato a tale riguardo estendere la valutazione di impatto acustico alle giornate di maggior traffico, ipotizzando l'effettivo traffico aereo giornaliero dei giorni di punta sulla base del volume settimanale LTO previsto."

**Area "Sistema regionale di prevenzione collettiva" del Dipartimento del Diritto alla salute e delle Politiche di solidarietà** (relazione tecnica del 24/6/2002 del Responsabile del Laboratorio Agenti Fisici della U.O. Igiene industriale dell'U.F. Igiene e Tossicologia del Dipartimento di Prevenzione della Azienda USL 7, Dott.ssa Iole Pinto, anticipata per posta elettronica).

"Presa visione della documentazione integrativa in oggetto, presentata dalla ARES Acoustic Research (rel n. S1811/R06 rev. 1 dd. 27/03/02), che risponde esaurientemente alle richieste di integrazioni e chiarimenti presentate dalla scrivente U.F. (prot. 14 dd 29/01/2002) in sede di contributo istruttorio, ai fini della tutela della popolazione dall'inquinamento acustico, si esprime quanto segue:

- "1) Attualmente la frazione di Ampugnano, che rappresenta l'area abitativa maggiormente esposta alle emissioni sonore dell'aeroporto, presenta valori di rumorosità ambientale Leq (dBA) compatibili con la classificazione in classe II del territorio prescritti dal DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione valori limite sorgenti sonore", riportati nel seguito: Classe II del Territorio: Aree Prevalentemente residenziali. Valori limite di immissione: 55 dBA diurno e 45 dBA notturno.
- "2) Lo scenario 1 prospettato dalla sopracitata relazione di impatto, ove si prevede che al 2010:
- a) vengano mantenuti invariati i movimenti degli aeromobili della aviazione generale rispetto alla situazione attuale (aeroclub e paracadutisti);
  - b) vengano incrementati i voli dell'aviazione commerciale (trasporto merci e passeggeri) secondo quanto specificato alla tabella 4.2.1A pag. 23 della sopracitata relazione tecnica ARES;
- evidenzia una variazione del clima acustico presso il centro abitato di Ampugnano, che presenterebbe livelli di rumorosità ambientale LAeq non più compatibili con una classificazione in classe II del territorio, come allo stato attuale, ma con una classificazione in classe III del territorio "Aree di tipo misto" (Valori limite di immissione: 60 dBA diurno e 50 dBA notturno), con livelli di rumorosità ambientale fino a 5 dBA più elevati rispetto alla situazione attuale.

- “3) Lo scenario 2 prospettato nell’ambito del documento, che prevede la sola presenza dei voli commerciali (trasporto merci e passeggeri) secondo quanto specificato alla tabella 4.2.1A pag. 23 della sopracitata relazione tecnica ARES, e l’assenza degli aeromobili della aviazione generale (aeroclub e paracadutisti), evidenzia che tale traffico aereo non comporta una sostanziale modifica del clima acustico del centro abitato di Ampugnano, i cui livelli di rumorosità ambientale continuerebbero ad essere compatibili con i limiti della classe II del territorio.
- “4) Il programma utilizzato per la valutazione di impatto acustico del rumore aeroportuale prende in esame unicamente i cicli di atterraggio e decollo, e non i cicli di sorvolo, che, nel caso di attività di paracadutismo e scuole di volo risulta essere non trascurabile, in quanto in tali casi gli aeromobili non si allontanano dalla pista - come nel caso dell’aviazione commerciale- e la durata complessiva del sorvolo è rilevante ai fini dell’impatto acustico sui centri abitati.

“Conclusioni

- “1. Sulla base di quanto espresso ai precedenti punti 1)-4) si ritiene che, al fine di prevenire un indebito incremento della rumorosità ambientale presso il centro abitato di Ampugnano e le altre aree abitative maggiormente esposte alla rumorosità prodotta dai velivoli in prossimità della pista, la realizzazione dell’ampliamento della pista dell’aeroporto debba essere vincolata ad una rigorosa regolamentazione dell’attività dell’aviazione civile (scuola di paracadutismo ed aeroclub) che ne limiti il numero massimo di cicli settimanali e giornalieri, sulla base del volume di traffico dell’aviazione commerciale. In particolare, nell’ipotesi che i volumi di traffico da aviazione commerciale siano quelli riportati nell’ambito della relazione tecnica ARES in tab. 4.2.1A, 4.2.1B, (28 cicli settimanali di atterraggio-decollo da aviazione commerciale) il numero massimo di cicli di atterraggio- decollo per l’aviazione generale tale da non comportare incremento significativo di esposizione a rumore per la popolazione residente in prossimità della sede aeroportuale è riportato in tabella 1.

“Tabella 1: Numero massimo di cicli di atterraggio-decollo giornalieri e settimanali per aviazione civile al fine di prevenire incremento di rumorosità indebita a seguito dell’ampliamento della pista dell’aeroporto di Ampugnano per aviazione commerciale, nell’ipotesi di 28 cicli settimanali di atterraggio-decollo da aviazione commerciale

Aeromobile	Numero massimo di cicli atterraggio-decollo (settimanali)	Numero medio di cicli atterraggio-decollo (giornalieri)
Aviazione generale: velivoli tipo PIPER PA 28	7	1
Aviazione generale: scuola paracadutismo - velivoli tipo CESSNA T 206	3	0,43

- “2. Al fine del rispetto di quanto indicato in tabella 1, dovrà essere istituito a cura dell’ente gestore dell’Aeroporto un registro giornaliero dei voli di aviazione civile, consultabile su richiesta dall’organo di vigilanza competente in materia di tutela della popolazione dall’inquinamento acustico.”

**3.10.4 Ufficio Regionale per la Tutela del Territorio di Grosseto e Siena del Dipartimento delle Politiche Territoriali e Ambientali** (nota prot. n. 656 del 16/1/2002 a firma del Dirigente Ing. Gilda Ruberti e dei Funzionari Ing. Lorenzo Conti e Geol. Antonio Biamonte).

- 1 - Il previsto ampliamento dell’aeroporto di Siena/Ampugnano dovrebbe essere realizzato in un’area a morfologia pianeggiante all’interno dell’ampia Piana di Rosia. Per tale motivo gli impatti che tale opera eserciterà sull’ambiente, possono essere ricondotti essenzialmente a problematiche connesse con la tutela della risorsa idrica e con il corretto deflusso delle acque superficiali. Viste le caratteristiche dell’area non vi sono infatti implicazioni che possano riguardare, in senso stretto, gli aspetti geomorfologici e geologici, quali la stabilità di versanti o le caratteristiche geomeccaniche dei terreni presenti.
- 2 - L’area di pertinenza attuale e futura dell’aeroporto non ricade all’interno delle aree classificate come P.I.M.E., P.I.E. e P.F.M.E. ed A.S.I.P. ai sensi della D.G.R. n.1212 del 02.11.1999 e del progetto di P.A.I. adottato con D.G.R. n.831 del 23.07.2001, per cui non è sottoposta a misure di salvaguardia.
- 3 - L’area occupata dall’intervento in oggetto ricade in zona classificata come “Area sensibile di classe 2” dal P.T.C. della Prov. di Siena, rispetto alla “Tutela degli acquiferi”. Gli interventi antropici, nelle aree così classificate, dovranno perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti, così come indicato all’art.A3 del P.T.C. della Prov. di Siena. Infatti, la situazione idrogeologica locale consta di un acquifero superficiale “multifalda” non protetto naturalmente, in terreni d’origine lacustre, fluvio-lacustre e alluvionale, in diretta relazione con i corsi d’acqua presenti nella zona, quindi suscettibile d’inquinamento.



Inoltre risulta che il previsto ampliamento ricadrà in un'area indicata a "Bassa vulnerabilità", ed al margine della zona a "medio-bassa" vulnerabilità, rispetto l'acquifero del Luco. Infine non risultano in essere permessi di ricerca o concessioni per acque termali o minerali che ricadano nella stessa area in cui è previsto l'ampliamento in oggetto.

4 - Per quanto riguarda la documentazione richiesta dal comma 2, punto d, dell'art. 11 della L.R. 78/98, si fa presente che sono presenti in relazione gli elementi di verifica riportati nell'Allegato D alla L.R. 79/98 stessa, per gli aspetti geologici ed idrogeologici, mentre risultano mancanti gli elaborati che consentono una valutazione circa la "...coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione territoriale..." (punto 1 dell'Allegato D alla L.R. 79/98), in particolare in questo caso andrebbero indicate la pericolosità e la fattibilità geologica assegnate all'area d'intervento dalle indagini geologico-tecniche (DCR 94/85) di supporto al PRG comunale e le relative eventuali prescrizioni.

5 - La realizzazione del prolungamento della pista dell'aeroporto comporta, così come indicato negli elaborati tecnici trasmessi:

- lo spostamento dei tracciati dei fossi dell'Aeroporto e Luchetto, fino all'esterno della nuova area di pertinenza dell'impianto;
- un adeguamento delle canalizzazioni di drenaggio interne all'area;

I due fossi di natura antropica appartengono alla rete delle acque basse di drenaggio delle aree pianeggianti limitrofe all'aeroporto.

Lo Studio di impatto ambientale affronta la problematica della regimazione delle acque interne all'area e delle modifiche al tracciato dei fossi, facendo riferimento ad una documentazione presentata a quest'Ufficio in data 30.10.1998, dal cui esame era stato espresso un parere favorevole alla realizzazione degli interventi, rilasciato al Consorzio per l'aeroporto di Siena s.p.a. in data 02.11.1998 (prot. n. 10081).

È opportuno evidenziare che in tale data:

- le competenze sui corsi d'acqua ai sensi del R.D. 523/04 erano attribuite all'Ufficio del Genio Civile;
- le competenze sui corsi d'acqua, ai sensi del R.D. 523/04, venivano applicate al solo reticolo delle acque pubbliche fissato in apposito elenco;

L'interpretazione corrente dell'estensione del concetto di acqua pubblica, così come indicato dalla Legge 36/94 e dal D.P.R. 238/99, prevede di applicare le competenze del R.D. 523/04 a tutti i corsi d'acqua, per cui le modifiche al tracciato dei due fossi richiedono l'omologazione ai sensi dell'articolo 57 del R.D. 523/04.

In linea generale le modifiche al tracciato non inficiano la funzionalità idraulica dei fossi e la loro capacità di drenaggio delle acque meteoriche afferenti dalle aree circostanti.

Nelle successive fasi di approfondimento, finalizzate all'omologa delle modifiche del tracciato, dovranno essere riconsiderati alcuni aspetti di dettaglio contenuti nella verifica idraulica presentata, anche su indicazione e collaborazione dell'Ente preposto al rilascio dell'omologa.

Un altro aspetto che il progetto esecutivo dovrà prendere in considerazione, così come previsto dalla D.C.R. 12/2000, è quello relativo alla messa a punto di interventi atti a compensare l'aumento di impermeabilizzazione e dei deflussi unitari nei recettori di valle, dovuti all'ampliamento della pista di rullaggio e del piazzale di manovra.

**Ufficio Regionale per la Tutela del Territorio di Grosseto e Siena del Dipartimento delle Politiche Territoriali e Ambientali** (nota prot. n. 6697 del 7/6/2002 a firma del Dirigente Ing. Gilda Ruberti e del Funzionario Geol. Antonio Biamonte).

Viene completato il contributo istruttorio, in relazione alla documentazione integrativa, per l'aspetto della salvaguardia della risorsa idrica, che, nell'ambito delle tematiche d'interesse dell'Ufficio, viene individuato come "l'aspetto più delicato da sottoporre a particolare attenzione ....., vista la notevole vicinanza delle aree d'intervento al campo pozzi dell'acquedotto di Siena (subito a valle della sorgente del Luco) e delle relative Zona di Rispetto e Zona di Protezione."

In tale ambito vengono evidenziati i seguenti aspetti.

- "Nel sottosuolo della parte Nord-Ovest dell'attuale area aeroportuale (adiacente per circa 1400 metri alla Zona di Protezione del DPR 236/88 del campo pozzi del Luco), circa dalla torre di controllo fino al limite settentrionale dell'area, lo spessore delle argille a protezione dell'acquifero è scarsa. Proprio in questa zona si svolgono le operazioni a terra maggiormente a rischio d'inquinamento (stoccaggio e rifornimento carburanti, parcheggio e movimentazione aeromobili), che saranno incrementate con il potenziamento del traffico aereo. L'allungamento della pista ricade invece nella parte più meridionale dell'area aeroportuale attuale e non interessa le zone maggiormente vulnerabili dell'acquifero del Luco.

"Il S.I.A. non riporta considerazioni relative a quanto esposto.

- "Dall'analisi delle cartografie, allegata al S.I.A., in cui sono evidenziate le massime concentrazioni di inquinanti emessi in atmosfera a seguito del potenziamento dell'aeroporto, emerge che queste vanno a ricadere all'interno delle Zone di Protezione e di Rispetto (DPR 236/88) dell'acquifero del Luco. Non sono presenti valutazioni che chiariscano gli effetti di tale inquinamento, nel tempo, sul suolo e sottosuolo.



- “Un ulteriore elemento di rischio, non valutato dal S.I.A., riguarda il possibile verificarsi di scarico di carburante da parte di aeromobili in fase d’atterraggio o decollo in caso d’avaria. Tale elemento di rischio sarà incrementato in seguito al previsto aumento di voli nello scalo senese.”

**3.10.5 Area “Infrastrutture” del Dipartimento delle Politiche Territoriali e Ambientali** (nota Protocollo n. 104/880/11 del 9/1/2002 a firma del Responsabile Arch. Riccardo Baracco e del Funzionario Ing. Enrico Becattini).

Nella nota, “...si evidenzia che i possibili impatti sul sistema delle infrastrutture sono dati dal traffico veicolare generato e dalla costruzione di un raccordo di viabilità comunale.

“Il traffico veicolare generato è dovuto al transito dei mezzi pesanti per il trasporto dei materiali e al maggior numero di passeggeri nello scenario futuro.

“In fase di costruzione delle opere non è richiesta contestualmente al presente progetto l’apertura di cave di prestito, e quindi si presume che il materiale sia reperito nel mercato ordinario e si ritiene opportuna specifica dichiarazione in tal senso.

“Non è peraltro presente una quantificazione dei materiali necessari, né del tragitto percorso.

“Si raccomanda di organizzare il transito dei mezzi pesanti attraverso un programma con tempi e modalità tali da non influire sul traffico attualmente presente.

“Nello scenario futuro, si presume una incidenza di 3 pullman/ora per 2 ore/giorno nella peggior giornata della peggior settimana. Si ritiene che tale impatto è trascurabile nonostante l’attuale alta densità di traffico.

“Sulla base degli elaborati visionati, il raccordo stradale non interferisce in maniera negativa con il sistema delle infrastrutture presenti sul territorio.”

**Area “Infrastrutture” del Dipartimento delle Politiche Territoriali e Ambientali** (nota Protocollo n.104/19588/11 del 27/5/2002 a firma del Responsabile Arch. Riccardo Baracco, del Funzionario Ing. Enrico Becattini e dell’Istruttore Geom. Federica Biancalani).

In rapporto alle integrazioni fornite, “...si evidenzia che i possibili impatti sul sistema delle infrastrutture sono dati dall’incremento del transito dei mezzi pesanti per il trasporto dei materiali, dei passeggeri e del transito veicolare del personale addetto ai vari servizi, nonché dalla costruzione di un raccordo stradale di viabilità comunale.

“Si è rilevato che.....resta omessa la dichiarazione riferita al reperimento dei materiali di costruzione, la quantificazione degli stessi e il tragitto che i mezzi pesanti di trasporto percorreranno.

“Si ipotizza nuovamente, quindi, che questi verranno reperiti nel mercato ordinario e, nuovamente, si raccomanda l’organizzazione e la programmazione dei transiti in oggetto al fine di non influire sul traffico attualmente presente.

“Dall’esame della documentazione fornita a questo Ufficio non emergono elementi per ritenere non idonee le infrastrutture in riferimento all’aumento del volume di traffico previsto, salvo comunque verifica con l’Ente proprietario della strada in relazione all’idoneità della strada stessa e per gli eventuali interventi necessari.

Si ricorda comunque che ogni adeguamento della viabilità deve risultare coordinato e conforme al progetto di adeguamento a quattro corsie del tratto Grosseto-Siena della SGC E78.”

**U.O.C. “Tutela della diversità ecologica” dell’Area “Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali” del Dipartimento delle Politiche Territoriali e Ambientali** (relazione a firma della Dott.ssa Alessandra Veroni)

“Si comunica che le opere e gli interventi presenti in questo studio non interessano “siti di importanza regionale” (SIR) di cui alla L.R. n.56 del 6.4.2000.”

**4 PROPOSTA ISTRUTTORIA**

In relazione a quanto sopra riferito;

ai sensi del comma 5 dell’art.11 della L.R.79/98, e sulla base dei criteri e metodi di cui alle Norme tecniche di attuazione approvate dalla Giunta Regionale;

dato atto di quanto segnalato dall’Amministrazione Comunale di Sovicille in ordine alla residuale difformità tra l’intervento di progetto e il P.R.G.C. del Comune di Sovicille, difformità che, anche per la limitata rilevanza quantitativa, non inficia l’individuazione certa degli impatti ambientali, ma comporta la necessità di assicurare la conformità dell’opera agli strumenti di pianificazione urbanistica, prima che sia eseguita la parte di lavori interessata;

essendo stati individuati in fase istruttoria, relativamente alla compatibilità ambientale del progetto in esame, impatti significativi sull’ambiente mitigabili attraverso specifiche misure;

al fine di assicurare che, degli interventi di sviluppo di cui trattasi, sia garantita la sostenibilità sotto il profilo ambientale;

si propone

la decisione di non sottoporre il "Progetto per l'ampliamento della pista e del piazzale dell'Aeroporto di Siena-Ampugnano" alla procedura di valutazione dell'impatto ambientale, purché tale decisione venga subordinata al rispetto delle seguenti prescrizioni, sia accompagnata dalle seguenti raccomandazioni, e dia atto di quanto segnalato dal Comune di Sovicille in ordine alla difformità tra l'intervento di progetto e il P.R.G.C. del Comune di Sovicille, difformità che, anche per la limitata rilevanza quantitativa, non inficia l'individuazione certa degli impatti ambientali, salva la necessità di assicurare la conformità dell'opera agli strumenti di pianificazione urbanistica, prima che sia eseguita la parte di lavori interessata;

- 1) atteso che, conseguentemente al previsto sviluppo dell'attività aeroportuale, si individua un impatto critico sull'assetto e la sicurezza del traffico veicolare nella rete viaria esistente, e che la viabilità che assicura attualmente l'accesso all'aeroporto risulta inadeguata anche rispetto alle attuali esigenze, e considerata altresì la necessità che detto sviluppo si verifichi in presenza di adeguati collegamenti viari, **si prescrive** che la realizzazione dei lavori di potenziamento dell'infrastruttura aeroportuale sia subordinata alla documentazione, da parte del Proponente, del raggiungimento, con le Amministrazioni interessate, di intese che garantiscano, definendone le condizioni: a) la contestualità dei lavori di potenziamento dell'aeroporto con i lavori di adeguamento della viabilità che assicura attualmente l'accesso; b) la contestualità tra lo sviluppo dell'attività aeroportuale e la realizzazione della nuova viabilità (viabilità di collegamento prevista dal PRGC del Comune di Sovicille o altra eventuale soluzione alternativa di collegamento dell'aeroporto alla SGC E78, ancora più sostenibile dal punto di vista ambientale). Si ricorda che ogni adeguamento della viabilità deve risultare coordinato e conforme al progetto di adeguamento a quattro corsie del tratto Grosseto-Siena della SGC E78;
- 2) attesa l'ubicazione dell'aeroporto in area classificata come sensibile ai fini della tutela degli acquiferi, e atteso che le operazioni a terra maggiormente a rischio d'inquinamento (stoccaggio e rifornimento carburanti, parcheggio e movimentazione aeromobili), che saranno incrementate con il potenziamento del traffico aereo, si svolgono nella parte Nord-Ovest dell'attuale area aeroportuale, e cioè in zona maggiormente vulnerabile dell'acquifero del Luco, dove lo spessore delle argille a protezione dell'acquifero è minore, **si prescrive** che siano concordate con l'ARPAT e l'Amministrazione Provinciale le misure necessarie a fornire la massima garanzia di tutela dall'inquinamento del sottosuolo sia per il normale esercizio di dette operazioni a terra, sia per il caso di eventuali incidenti. Dovrà in particolare essere concordata l'idoneità sia degli interventi strutturali, quali impianti e accorgimenti vari, sia degli interventi gestionali, quali la disposizione di specifiche procedure per la movimentazione, l'utilizzo e lo stoccaggio dei carburanti e per l'utilizzo delle sostanze pericolose o, comunque impattanti, procedure comprensive delle istruzioni operative da adottarsi in caso di perdite accidentali. **Si prescrive altresì** che misure di tutela dall'inquinamento del sottosuolo siano concordate con l'ARPAT e con l'Amministrazione Provinciale anche per la fase di cantiere;
- 3) atteso che le zone di massima concentrazione della ricaduta al suolo degli inquinanti emessi in atmosfera in conseguenza dell'attività dell'aeroporto ricadono in area classificata come sensibile ai fini della tutela degli acquiferi, **si prescrive** che la realizzazione del progetto sia subordinata alla attivazione di un monitoraggio finalizzato alla rilevazione della ricaduta al suolo degli inquinanti aerodispersi e alla loro caratterizzazione dal punto di vista quali-quantitativo e di distribuzione spaziale, anche in funzione della bioaccumulabilità. **Si prescrive inoltre** che sia attivato uno studio per verificare i tempi di transito di detti inquinanti veicolati mediante infiltrazione nei vari livelli litologici, fino al raggiungimento del tetto della prima falda, sia essa dell'acquifero superficiale o profondo. Il tutto dovrà essere elaborato in una relazione idrogeologica-idraulica di estremo dettaglio per la ricostruzione della geometria, delle dinamiche e delle potenzialità delle falde sottese, in maniera da individuare un quadro di riferimento iniziale su cui potranno essere successivamente valutate nel tempo le modifiche connesse con le attività dell'aeroporto. Le modalità di detto monitoraggio e di detto studio dovranno essere concordate con l'ARPAT, alla quale, come all'Amministrazione Provinciale, dovranno essere trasmessi i relativi risultati;
- 4) con riferimento allo spostamento dei tracciati del fosso dell'Aeroporto e del fosso del Luchetto fino all'esterno della nuova area di pertinenza, e all'adeguamento delle canalizzazioni di drenaggio interne all'area, **si prescrive** che, nelle successive fasi di approfondimento finalizzate all'omologa delle modifiche del tracciato, dovranno essere riconsiderati alcuni aspetti di dettaglio contenuti nella verifica idraulica presentata, anche su indicazione e collaborazione dell'Amministrazione preposta al rilascio dell'omologa stessa, e dovrà essere preso in considerazione, così come previsto dalla D.C.R. 12/2000, l'aspetto relativo alla messa a punto di interventi atti a compensare l'aumento di impermeabilizzazione e dei deflussi unitari nei recettori di valle, dovuti all'ampliamento della pista di rullaggio e del piazzale di manovra;
- 5) ai fini del controllo dell'impatto sulla qualità dell'aria, **si prescrive** l'effettuazione di campagne di monitoraggio (le cui modalità andranno concordate con l'ARPAT e con l'Amministrazione Provinciale), di opportuna durata, per

la misura degli inquinanti ossidi di azoto, monossido di carbonio, idrocarburi, ossidi di zolfo e particolato PM10, nelle postazioni che saranno individuate come sensibili;

- 6) ai fini della mitigazione dell'impatto acustico, **si prescrive**:
- a) che, prima dell'entrata in funzione della struttura aeroportuale nel nuovo assetto di progetto, venga provveduto all'insediamento della Commissione prevista dal comma 1 dell'art.5 del Decreto del Ministro dell'Ambiente 31 ottobre 1997;
  - b) che l'individuazione dei confini delle aree di rispetto nell'intorno aeroportuale dovrà essere oggetto di ulteriori approfondimenti da parte della Commissione, che dovrà tenere conto, oltre che del piano regolatore aeroportuale, degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica vigenti e delle procedure antirumore che la stessa Commissione è tenuta stabilire;
  - c) che la prevista installazione di un sistema fisso di monitoraggio dell'inquinamento acustico nell'intorno aeroportuale sia tale da assicurare da un lato il rispetto delle procedure antirumore dei singoli movimenti e dall'altro il rispetto dei limiti delle immissioni rumorose all'interno delle aree di rispetto, in particolare all'interno dell'area A, per la quale non sono stabiliti vincoli di destinazione d'uso;
- 7) atteso che la decisione circa l'esclusione del progetto dalla procedura di valutazione di impatto ambientale, nonché le prescrizioni al cui rispetto l'esclusione viene subordinata, si riferiscono agli scenari di flussi di traffico aereo e passeggeri indicati nello Studio di Impatto Ambientale fino alla data del 2010, e alle modalità di regolamentazione del traffico prospettate nello Studio, compreso il divieto di voli notturni (dalle ore 23.00 alle ore 6.00), e atteso altresì che un incremento dei flussi non contemplato da detto studio, o variazioni aggravanti nelle modalità di svolgimento del traffico, porterebbero ad una definizione di scenari diversi, per impatti e rischi, rispetto a quelli individuati ed analizzati, **si prescrive** che, qualora lo sviluppo dell'attività aeroportuale ecceda le previsioni di traffico aereo e passeggeri indicate per il 2010, ciò comporti la predisposizione di un piano di sviluppo a modifica sostanziale del progetto in esame, e la sottoposizione alle procedure previste dalla normativa sulla valutazione di impatto ambientale;
- 8) per quanto attiene agli scarichi idrici derivanti dalla futura attività aeroportuale, riconducibili alla lettera g) art.2 e alla lettera e) comma 7 art. 28 D.Lgs.152/99 e successive integrazioni, attesa la presenza, nelle immediate vicinanze, dell'agglomerato di Ampugnano, provvisto di condotto pubblico fognario con recapito dei reflui al depuratore di S.Rocco, loc. Serpenna, **si raccomanda**, di avviare quanto prima, con il Comune di Sovicille e il gestore del servizio idrico INTESA S.p.A., le modalità di immissione ai sensi dell'art.45 comma 4 del citato decreto.
- 9) **si raccomanda** che l'esecuzione dei lavori sia organizzata e programmata in modo da minimizzare l'interferenza del transito dei mezzi per il cantiere con il traffico stradale sulla viabilità interessata.

**Si propone altresì**

di individuare, ai sensi dell'art. 11 comma 9 della citata L.R. 79/98, nella Provincia di Siena l'Ente che eserciterà le funzioni di controllo circa l'adempimento delle prescrizioni sopra riportate, salvo quanto attribuito in proposito ad altri soggetti nell'ambito di ciascuna prescrizione.

Il Responsabile del procedimento  
(Arch. Alberto Ugolini)

