

Italia Nostra

Associazione per la tutela del patrimonio
storico artistico e naturale della Nazione

SEZIONE di TREVISO

Ex scuderie di Palazzo Bomben
Via Cornarotta,9-c/o Fondazione Benetton
tel.0422-5121 fax 0422-579483
email treviso@italianostra.org



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA – 2012 – 0011544 del 15/05/2012

Raccomandata AR anticipata via fax 06-57225994 e
via e-mail dgssalvanguardia.ambientale@pec.miniambiente.it

Spett.le
Ministero dell'AMBIENTE e della TUTELA
del TERRITORIO e del MARE
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

fax 06-57225994

OC
16.5.12

Oggetto: **Piano di Sviluppo Aeroportuale 2010-2030 "Antonio Canova" di Treviso.
OSSERVAZIONI SULLA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE. Relazione 1.**

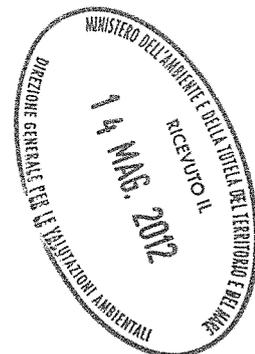
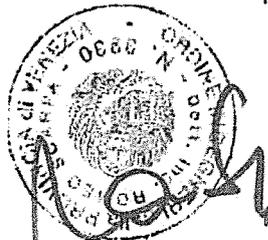
Si allega alla presente la **relazione 1 del 5-5-2012** avente per oggetto le osservazioni sulla
procedura autorizzativa e sulla Valutazione di Impatto Ambientale del Masterplan del Progetto di
ampliamento dell'aeroporto di Treviso "A. Canova", che viene spedita per raccomandata AR

La relazione viene anticipata anche per fax e per posta elettronica certificata.

Per comunicazioni contattare: ing. Romeo Scarpa, presidente pro-tempore della sezione di Treviso
di ITALIA NOSTRA, tel. 348 8717810 e-mail treviso@italianostra.org

Distinti saluti.

per la **Sezione di Treviso di ITALIA NOSTRA**
Il presidente pro-tempore
Romeo Scarpa



OGGETTO

**PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
DEL MASTERPLAN DEL PROGETTO DI AMPLIAMENTO
DELL'AEROPORTO DI TREVISO "ANTONIO CANOVA"**

TITOLO RELAZIONE

**OSSERVAZIONI SULLA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE per
Min. dell'AMBIENTE e della TUTALE del TERRITORIO e del MARE
Via Cristoforo Colombo n.44 - 00147 ROMA - fax 06-57225994**

PROPONENTE

**Italia
Nostra**
ONLUS

Italia Nostra Onlus
Sede ex-scuderia
Via Cornarotta, 9
31100 Treviso (Tv)
SEZIONE DI TREVISO

IL PRESIDENTE DI ITALIA NOSTRA ONLUS
SEZIONE DI TREVISO

Ing. Romeo Scarpa

Firma e timbro:



ESTENSORE

WET Engineering s.r.l
Viale Brigata C. Battisti, 32
31033 Castelfranco V. (Tv)

Digitally signed
by Zaramella
Mattia
Date:
2012.05.05
14:31:04 CEST

Firma e timbro:

(Ing. Mattia Zaramella)



CONTENUTI DELL'ELABORATO

- Osservazioni sulla procedura autorizzativa
- Osservazioni sulla Valutazione di Impatto Ambientale

RELAZIONE

DATA

05/05/2012

TIPO DI ELABORATO

Relazione

FORMATO

A4

1

REV.

DATA

DESCRIZIONE

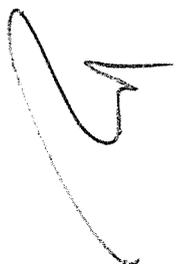
1

-

-

Indice generale

PREMESSA.....	3
CONSIDERAZIONI SULLA PROCEDURA.....	3
ANALISI DELLE ALTERNATIVE.....	5
ANALISI DEL QUADRO PROGRAMMATICO.....	6
ANALISI DEL QUADRO PROGETTUALE.....	16
ANALISI DELLA VINCA.....	18
ULTERIORI CONSIDERAZIONI	19
CONCLUSIONI.....	23
ALLEGATI.....	24



PREMESSA

Con avviso al pubblico nel Corriere della Sera del 9.3.2012, l'Ente Nazionale Aviazione Civile (in seguito anche soltanto ENAC), ha annunciato la "Richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare di concerto con il Ministero per i beni e le attività culturali. Progetto Masterplan 2011-2030 dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso depositando la documentazione relativa per la pubblica consultazione presso gli Enti competenti.

La scrivente ITALIA NOSTRA ONLUS Sezione di Treviso con la collaborazione tecnica della WET Engineering incaricata di condurre una analisi critica nel merito dell'ammissibilità e dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale e degli elaborati ad esso allegati, commissionati da Aer Tre S.p.A. e sviluppati da Thetis S.p.A., utilizzati per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e con la consulenza di LEDA s.r.l., Colle Umberto (Tv) per gli aspetti acustici, intende presentare con il presente atto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, le proprie osservazioni.

CONSIDERAZIONI SULLA PROCEDURA

Uno dei principi fondamentali cui è improntata la politica comunitaria in materia di ambiente è rappresentato dal principio dell'azione preventiva (art. n.174 par. n. 2 del Trattato). Detto principio si traduce, in particolare, nella necessità di considerare i possibili impatti ambientali nei vari processi decisionali. Necessità che riconosce carattere prioritario all'obiettivo di intervenire in modo più incisivo con politiche di prevenzione in tutti i settori aventi effetti significativi sull'ambiente. Tra gli strumenti di prevenzione introdotti a livello comunitario si ricordano la Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti pubblici e privati, di cui alla direttiva 85/337/CEE (direttiva VIA), e la Valutazione di Incidenza Ambientale su piani e progetti che interessano i siti della rete ecologica Natura 2000, di cui alla direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat). L'esperienza applicativa degli strumenti valutativi posti in essere da tali direttive negli Stati membri ha fatto emergere l'esigenza di ampliare l'ambito dell'attività preventiva passando dalla valutazione degli impatti ambientali dei singoli interventi alla valutazione dei piani, anticipando l'attenzione al livello della programmazione delle politiche e degli strumenti di pianificazione, principio questo

introdotto con la citata direttiva 92/43/CEE. Tali motivazioni hanno indotto all'emanazione della direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 che infatti prevede una valutazione ambientale di determinati piani e programmi – e loro modifiche – che possono avere effetti significativi sull'ambiente, comunemente denominata Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

Il D.Lgs. 152/06, recependo le citate direttive, stabilisce, alla Parte II, le procedure di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) e di Valutazione d'Impatto Ambientale (V.I.A.) e precisamente:

- **valutazione ambientale di piani e programmi, nel seguito valutazione ambientale strategica (V.A.S.):** il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo II della seconda parte del presente decreto, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio;
- **valutazione ambientale dei progetti, nel seguito valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.):** il procedimento mediante il quale vengono preventivamente individuati gli effetti sull'ambiente di un progetto, secondo le disposizioni di cui al titolo III della seconda Parte del presente decreto, ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di cui all'articolo n.4, commi n.3 e n.4, lettera b).

La V.A.S. si applica ai piani e programmi, e loro varianti, che sono elaborati in determinati settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti sottoposti a V.I.A. ai sensi della vigente normativa in materia (art. n. 3, comma n.2, lett. a).

La V.I.A. invece si applica al progetto definitivo (o equivalente), in un momento progettuale avanzato ove è possibile avere un quadro preciso degli impatti ambientali. Il D.Lgs 152/06, articolo n.5, comma n.1, definisce il progetto cui la V.I.A. si applica come l'insieme de "gli elaborati progettuali predisposti in conformità all'articolo 93 del decreto n. 163 del 2006 nel caso di opere pubbliche; negli altri casi, il progetto che presenta almeno

un livello informativo e di dettaglio equivalente ai fini della valutazione ambientale". Si allegano l'art. n. 93 del decreto n.163/2006 e gli articoli n.24, 25, 26, 27 e 28 del D.P.R. n.207/2010 che chiariscono i contenuti del progetto definitivo.

Appare del tutto evidente come il Masterplan presentato non abbia o meglio non possa avere (proprio per la sua essenza) un livello informativo per effettuare una V.I.A.. Il Master Plan (tradotto piano generale o progetto di massima) presentato da AerTre presenta infatti le caratteristiche di Piano. Le indicazioni progettuali sono generiche, molte affermazioni utilizzano il verbo condizionale e sembrano più ipotesi di massima che puntuali descrizioni progettuali. **Si ritiene pertanto che il procedimento amministrativo attivato sia errato o meglio debba essere preceduto da una Valutazione Ambientale Strategica che permetta di analizzare dal punto di vista ambientale gli scenari di sviluppo e porre la basi per Valutazioni d'Impatto Ambientale per le singole opere. Proprio la V.A.S. dovrebbe essere la sede delle analisi delle alternative di localizzazione che lo Studio d'Impatto Ambientale liquida frettolosamente.**

La commissione aeroportuale ex art. 5 del DM 31/10/1997, ha concluso i suoi lavori con l'approvazione dell'intorno aeroportuale e quindi della relativa zonizzazione (approvata da Enac con ordinanza 16 del 2003), facendo riferimento allo scenario di traffico del 2001.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

L'analisi delle alternative di localizzazione è assolutamente assente. Si richiama esclusivamente lo "Studio per lo sviluppo futuro della rete aeroportuale nazionale" recentemente completato dall'ENAC che non sembra aver avuto alcuna valutazione ambientale o V.A.S.. Si evidenzia che proprio tramite una valutazione ambientale strategica si dovrebbe valutare dal punto di vista ambientale se intervenire nell'aeroporto esistente o prevederne lo spostamento. Gli stessi estensori del Masterplan affermano (pag. n.13 del Masterplan) che *"l'aeroporto di Treviso è accessibile solo via gomma. E' possibile arrivare a Treviso centro utilizzando il treno e poi arrivare in aeroporto tramite autobus e/o taxi"*; ed ancora che (pag. 78) *"verificando il rapporto fra superficie complessiva del sedime aeroportuale e volumi di traffico è tuttavia evidente che le carenze di spazio determineranno nel medio/lungo periodo penalizzazioni all'operatività dello scalo cui si potrà far fronte solo con l'estensione del sedime... nel complesso la*

posizione e l'assetto del territorio costituiscono delle criticità riguardo l'operatività e la possibilità di espansione dell'aeroporto, ma che sono state affrontate ed analizzate nell'ambito del piano di sviluppo. A causa della posizione, stretta tra i centri abitati di Quinto e di Treviso ed il Fiume Sile, il sedime (aerostazione inclusa) è raggiungibile solo da nord tramite la SR515 "Noalese". **In sostanza senza alcuna ripercorribile valutazione si decide di ampliare l'aeroporto esistente con tutte le sue criticità esistenti e di sviluppo e di non verificare la possibilità di diverse soluzioni (ad esempio: esclusivo ampliamento dell'Aeroporto di Venezia, nuovo Aeroporto, sviluppo dell'Aeroporto di Verona, ecc.).**

ANALISI DEL QUADRO PROGRAMMATICO

Innanzitutto, riguardo all'inquadramento del Piano di Sviluppo Aeroportuale (o MasterPlan) in questione, si fa riferimento al fatto che sia stato redatto sulla base dei contenuti dei documenti allegati all'istanza per l'ottenimento della Gestione totale quarantennale presentata nel 2007 ad Enac ed integrata ed aggiornata al 2009.

Si tratta evidentemente di atti e documenti che non hanno avuto alcun riscontro positivo a quanto ci consta da ENAC e che ad ogni modo sono ormai datati nel tempo e quindi non più attuali.

Ma c'è di più anche con riferimento al quadro normativo di riferimento sono richiamati atti e documenti normativi ormai datati (2008) e che non tengono conto delle modifiche intervenute successivamente e non sono più coerenti con la normativa vigente.

Nel quadro programmatico dello S.I.A. l'analisi della coerenza con i Piani appare alquanto generica, non affronta le eventuali relative Valutazioni Ambientali Strategiche e non verifica la conformità degli interventi con le norme dei Piani vigenti.

Con riferimento, ad esempio, al Piano Generale dei Trasporti e della Logistica e al documento Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti, l'unico riferimento che viene fatto agli scali aeroportuali della zona è indicato quello di Tessera – Venezia e non di Treviso.

Anche il Piano per la logistica documento ormai risalente al 2006 (data in cui è stato approvato dal CIPE n. 44/06) l'attenzione non viene affatto posta alla capacità aeroportuale dei passeggeri quanto alla necessità di un piano di sviluppo della capacità

aeroportuale delle merci a livello nazionale. Lo sviluppo previsto per l'Aeroporto di Treviso non contiene alcun significativo progetto e/o apporto allo sviluppo e all'incremento del trasporto aereo delle merci.

Con riferimento agli strumenti di pianificazione regionale e provinciale e partendo dal Programma Regionale di Sviluppo, se è vero che tale documento contiene un riferimento al sistema aeroportuale veneto è altrettanto vero che auspica una valorizzazione di tale sistema (Treviso, Venezia e Verona) quali hub cargo al servizio del traffico merci regionale e extra regionale. Ad ogni modo, il documento segnala delle debolezze strutturali che vengono individuate nella mancanza di collegamenti ferroviari e nel numero e nella superficie delle piste.

Non sono sufficientemente analizzati i rapporti con il PTRC vigente o meglio si attribuisce enfasi al mero richiamo al Sistema Aeroportuale Venezia, Treviso e Verona, senza che però vi sia alcun riferimento alla necessità di implementare o ampliare l'aeroporto di Treviso e ad ogni modo qualsiasi iniziativa dovrebbe essere bilanciata con misure comunali tese a valorizzare le aree sottoposte a vincolo per la presenza di aeroporti da attuarsi attraverso misure di compensazione e perequazione, di cui non vi è traccia nel PSA. Inoltre, rispetto a tale piano sono specificatamente analizzati i rapporti tra il PSA e l'esistenza di un sistema di territorio rurale e della rete ecologica esistente, la presenza di un' area intesa come corridoio ecologico con corso d'acqua regionale e con l'obiettivo che dovrebbe perseguire la Regione di promuovere il recupero ambientale della fascia delle risorgive attraverso interventi diretti volti alla ricostruzione delle riserve idriche sotterranee che alimentano la fascia delle risorgive.

Per quanto riguarda poi il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (temi su cui si tornerà anche in seguito) non si è sufficientemente tenuto in considerazione che il Comune di Treviso nell'ambito della zonizzazione e suddivisione del territorio basata sulla valutazione dei livelli degli inquinanti risulta classificato come zona A critica per le polveri sottili e anche in base alla nuova classificazione di cui al piano aggiornato sia Treviso, sia Quinto di Treviso rientrano nell'A1 agglomerato dove è presente la maggiore densità emissiva.

Il documento presentato, risulta inoltre lacunoso e insufficiente, riguardo al rapporto con il Piano Faunistico venatorio Regionale in considerazione del fatto che come riportato a

pag. 23 il sedime aeroportuale rientra nell'Ambito Territoriale di Caccia e che in prossimità del sedime è individuata un'area protetta (Parco regionale del Fiume Sile).

Inoltre non è chiarito come lo sviluppo del PSA risulti in qualche modo compatibile con il PTCP di Treviso e con "La Grande Treviso - sistema dei Parchi" e con tutti i vincoli che ne conseguono (cfr. pag. 24).

Non è inoltre chiarita la conformità degli interventi al Piano Regolatore generale del Comune di Treviso che prevede nella zona tutte altre e incompatibili destinazioni di zona e d'uso tanto è che a pagina n. 17 della relazione del Masterplan appaiono difficoltà nell'inserimento del programma nei vigenti piani urbanistici. Lo stesso dicasi in rapporto al piano regolatore generale di Quinto di Treviso.

In buona sostanza non è dato comprendere il rapporto del Masterplan con lo sviluppo urbanistico e demografico previsto nel territorio di riferimento.

Infine, il PSA si limita a richiamare il Piano d'azione Comunale per il risanamento dell'Atmosfera del Comune di Treviso e di Quinto di Treviso e i rispettivi piani di classificazione acustica ed a riportarne i relativi dati e classificazioni rispetto al sistema aeroportuale senza però fornire alcuna analisi e valutazione circa l'impatto e gli effetti che su tali piani avranno gli interventi di cui al PSA e non vi è alcun riferimento alla popolazione interessata in termini concreti di componente rumore.

ANALISI DEL QUADRO AMBIENTALE

Atmosfera

Nella stima dell'impatto ambientale per la componente atmosfera lo Studio evidenzia l'attuale superamento dei limiti di qualità dell'aria per NO₂, O₃ e PM₁₀ nelle centraline di rilevamento prese a riferimento (si vedano tabelle C2-7, C2-13 e C2-16 riportate al termine del paragrafo). Dal 2015 è prevedibile il superamento del limite anche per il parametro PM_{2,5} (tabella C2-12). Nelle condizioni di stima dell'impatto connesso all'attività aeroportuale si sono poste alcune assunzioni che, diversamente dalle indicazioni metodologiche della V.I.A., non sono cautelative. A titolo esemplificativo, ma non esaustivo:

- sono esclusi dalla valutazione tutti gli impatti durante la fase di cantiere che si sovrappone lungamente con la fase di esercizio;
- tra gli scenari analizzati è stato scelto quello con minor impatto complessivo sulla popolazione residente in aree limitrofe all'aeroporto, che è risultato essere quello corrispondente alla seguente distribuzione dei decolli (di cui però manca l'autorizzazione dell'Autorità preposta):
 - al 2020 45% dei decolli su testata 07 e 55% su testata 25;
 - al 2030 50% dei decolli su testata 07 e 50% su testata 25.
- E' stato assunto, tra il 2020 e il 2030, un trend di miglioramento delle emissioni degli aeromobili non basato su alcun elemento oggettivo ma confermando semplicemente quanto previsto per il periodo 2010-2020 (pag. 68 del quadro ambientale).

In conclusione dell'analisi l'estensore dello Studio afferma che l'influenza dell'inquinamento aeroportuale sull'inquinamento complessivo è bassa. Ma si dimentica di evidenziare che già la qualità dell'aria è critica e che l'aumento dei voli, per quanto poco, aggrava tale situazione. In ogni caso non appare così trascurabile l'impatto sulla qualità dell'aria se, ad esempio e pur con le assunzioni non cautelative di cui sopra, nella Scuola primaria S.Giovanni Bosco il valore medio annuale di NO₂ attribuibile all'aeroporto aumenta da 1 a 2 microgrammi su un valore medio di fondo già di 39 ed un limite di 40 (vedi Tabella 1). Nessuna mitigazione o compensazione è peraltro prevista.

Scuola primaria S. Giovanni Bosco				
	2010	2020	2030	
PM ₁₀	0,043	0,056	0,074	40
PM _{2,5}	<0,043	<0,056	<0,074	25
CO	3,660	3,000	2,289	10'000
NO ₂	1,093	1,814	2,018	40
C ₆ H ₆	0,004	0,007	0,007	5
VOC	0,199	0,374	0,386	

Tabella 1. Stime delle variazioni dei valori medi annuali di alcuni parametri ambientali atmosferici riferiti alla Scuola primaria S.Giovanni Bosco.

Tabella C2-7 Confronto dei valori registrati di NO₂ nel 2009 con i limiti di legge (ARPAV, 2010).

Inquinante	Tipo limite	Parametro statistico	Valore	Valore registrato
NO ₂	Valore limite orario per la protezione della salute umana da non superare più di 18 volte per anno civile	Media 1 h	210 µg/m ³ (2009) 200 µg/m ³ (2010)	135 µg/m ³ (valore massimo osservato alle ore 12:00 del 10.12.2009)
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	42 µg/m ³ (2009) 40 µg/m ³ (2010)	39 µg/m ³
	Valore limite annuale	98° percentile delle concentrazioni orarie	200 µg/m ³	90 µg/m ³

Tabella C2-12 Concentrazioni media di PM_{2,5} dal 2005 al 2009 (ARPAV, 2010).

Inquinante	Valore medio al 2005	Valore medio al 2006	Valore medio al 2007	Valore medio al 2008	Valore medio al 2009	Valore limite al 2015 (Direttiva 2008/50/CE)
PM _{2,5} (µg/m ³)	31	36	29	28	30	25

Tabella C2-13 Confronto dei valori registrati di O₃ nel 2009 con i limiti di legge (ARPAV, 2010).

Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore	Valore massimo registrato
O ₃	Soglia di informazione	Superamento del valore orario	180 µg/m ³	6 ore (3 giorni)
	Soglia di allarme	Superamento del valore orario	240 µg/m ³	0 ore
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Massima giornaliera di 24 medie mobili su 8 ore	120 µg/m ³	49 giorni

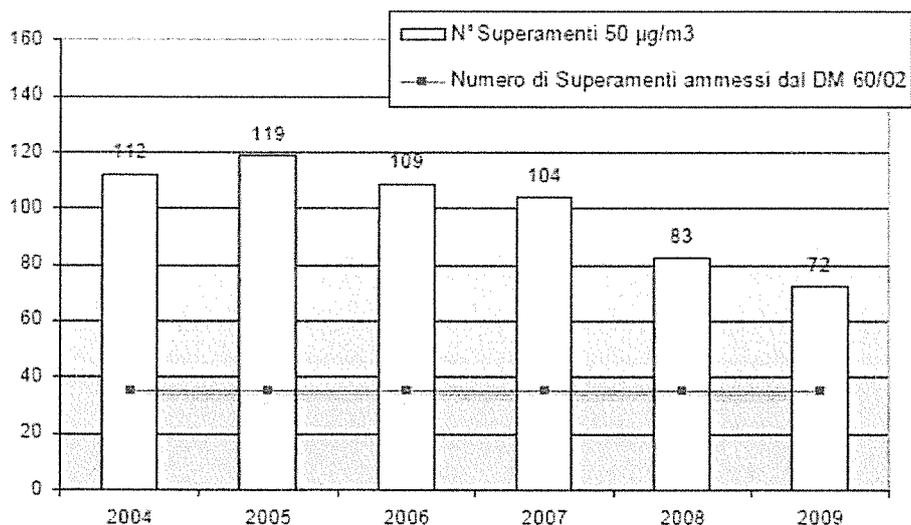


Figura C2-16 Numero di superamenti del valore limite giornaliero di 50 µg/m³ di PM10 tra il 2004 e il 2009 (ARPAV, 2010).

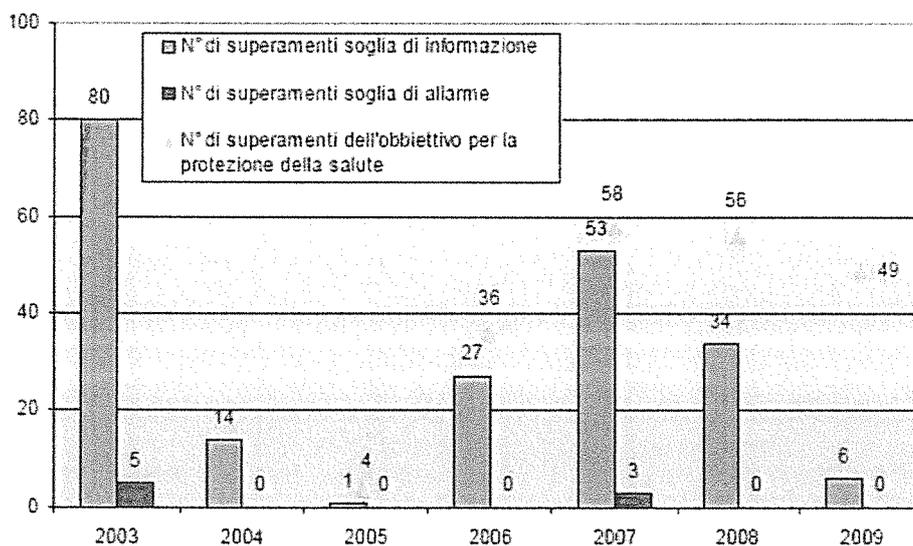


Figura C2-19 Confronto tra i superamenti dei valori limite per l'ozono dal 2003 al 2009 (ARPAV, 2010).



Acque superficiali

L'affermazione contenuta nel S.I.A. all'interno dell'analisi del quadro ambientale che *"...tenuto conto di ciò, della relativamente scarsa significatività delle portate scaricate dal depuratore e della qualità presumibilmente scadente delle acque presenti in quel fossato, interessato da scarichi di vario tipo e dalle acque meteoriche di dilavamento provenienti dalla Via Noalese, l'impatto complessivo del PSA, attraverso le acque reflue scaricate dall'area aeroportuale, sulla qualità delle acque in rete minore può ragionevolmente stimarsi come trascurabile per entrambi gli scenari al 2020 e al 2030..."* **non è accettabile**. Si rileva infatti un inquinamento del recapito delle acque e su tale base si giustifica la compatibilità dello scarico, invece di ricercare altri recapiti o di migliorare la qualità dei propri scarichi (es. fognatura comunale). **Gli impianti sono allo stato attuale adeguati? Rispettano i limiti di legge? Esistono analisi a dimostrazione della accettabilità dell'assetto attuale? I tempi previsti per le opere sono conformi a quanto richiesto dal Piano di tutela delle Acque? L'analisi non riporta elementi che chiariscano tali punti.**

Alla sezione C3.5.4.3 si legge che *"...analogamente, all'incremento di superficie di parcheggio prevista per il 2030 (25.000 m²) corrisponde un carico aggiuntivo di metalli pari a quello generato da circa 1400 m (11.250 m²) di Noalese ed uno di idrocarburi pari a quello di circa 600 m (5000 m²) di Noalese. L'impatto complessivo del PSA, attraverso le acque meteoriche di dilavamento scaricate dai parcheggi a servizio dall'area aeroportuale, sulla qualità delle acque della rete minore può pertanto ragionevolmente stimarsi come trascurabile per entrambi gli scenari al 2020 e al 2030."* **Su quale base si ritiene trascurabile il contributo inquinante derivante dal dilavamento di un tratto equivalente di strada statale di lunghezza pari a 1400 m?**

Sempre alla sezione C3.5.4.3 si legge che *"...fatte queste premesse, una prima considerazione è che, grazie ai sistemi di trattamento previsti, le concentrazioni di inquinanti nelle acque meteoriche di dilavamento scaricate nel Sile non sembrano destinate ad aumentare...L'impatto del PSA sul recapito nel fiume Sile delle acque meteoriche di dilavamento provenienti dall'aeroporto sarà pertanto da considerarsi a tutti gli effetti positivo per entrambi gli scenari al 2020 e al 2030..."* **La considerazione sul non aumento del carico inquinante esprime una condizione necessaria alla compatibilità ambientale ma per essa non sufficiente. Manca infatti la verifica che**

l'attuale immissione nel fiume Sile abbia caratteristiche di qualità e quantità rispettose delle norme di settore e delle ragionevoli stime di impatto su una scala temporale di vent'anni. **Il riferimento all'impatto positivo non è dimostrato.**

Nell'analisi degli impatti non viene preso in considerazione l'ipotesi di malfunzionamento dei sistemi di trattamento, sia delle acque reflue che di quelle meteoriche derivanti da temporanei black-out, mancata o ritardata manutenzione. Nell'analisi non si fa alcun riferimento alla gestione di scenari eccezionali derivanti da avarie o incidenti meccanici che producano lo sversamento accidentale di carburanti, oli, liquidi lubrificanti e refrigeranti, ecc.. Si ritiene che un aeroporto, soprattutto dell'entità prevista dal progetto, possa essere soggetto, su una scala temporale di decenni, ad uno o più eventi imprevisi. **In considerazione dell'altissima vulnerabilità del sistema ambientale rappresentato dal fiume Sile e delle sue zone riparie e del devastante potenziale impatto degli eventi accidentali che possano verificarsi, si ritiene ineludibile lo sviluppo di un piano specifico dedicato alla gestione degli sversamenti accidentali.**

Suolo e sottosuolo

Manca un'analisi sito-specifica. Non sono state effettuate verifiche sulla necessità di una bonifica dei suoli (in particolare nell'area del deposito di carburante). Nessuna verifica analitica e valutazione delle conseguenze ambientali risulta essere stata eseguita. Nella stessa documentazione si rileva come le acque meteoriche possano essere fonte di inquinamento. Nel S.I.A. si afferma "L'aeroporto sorge su di un'area in cui la falda freatica è vulnerabile per la sua soggiacenza superficiale (tra 0.7 e 1.6 m da p.c.) e per la permeabilità moderatamente alta dei terreni. **Il potenziale impatto sulla qualità delle acque di falda potrebbe derivare dall'infiltrazione delle acque di prima pioggia** con relativi agenti inquinanti (cfr. impatto contaminazione di suolo e sottosuolo) provenienti dal dilavamento del piazzale di sosta degli aeromobili, della pista e dei parcheggi.

Rumore

In riferimento alla sezione C6.4.1 del quadro ambientale del S.I.A. si legge che *"...è quindi possibile evidenziare alcune criticità circa la zonizzazione approvata nel 2003, in particolare si può affermare che la stessa non può più rappresentare l'impatto acustico*

derivante dalle attività aeroportuali in quanto la stessa zonizzazione è stata formulata sulla base di un mix di flotta completamente differente dall'attuale". La commissione aeroportuale ex art. 5 del DM 31/10/1997, ha concluso i suoi lavori con l'approvazione dell'intorno aeroportuale e quindi della relativa zonizzazione (approvata da Enac con ordinanza 16 del 2003), facendo riferimento allo scenario di traffico del 2001. **Per il Comune di Treviso, a differenza del Comune di Quinto, la zonizzazione aeroportuale allo stato di fatto non è ancora stata percepita.**

Nella stessa sezione si legge che *"...la procedura di decollo da testata 07 prevede il sorvolo di un corridoio libero fra l'abitato di Treviso e quello di Frescada (frazione di Preganziol), ed è contenuta entro la tangenziale SR53. Quella di decollo da testata 25 contempla una virata molto stretta a evitare l'abitato di Quinto di Treviso sorvolando delle aree verdi e l'area industriale".* Per attuare degli interventi a favore della mitigazione del rumore, l'Associazione Internazionale delle Compagnie Aeree ha identificato due procedure di "noise abatement", una per ogni testata pista. Le procedure sono state sviluppate ipotizzando una tipologia di navigazione di tipo Performance Based Navigation RNAV 1. Si deve comunque tener presente che la traiettoria di decollo non è soggetta a variazioni e le dispersioni laterali sono pressoché inevitabili quanto costanti.

Si legge inoltre che *"...tali procedure dovranno tuttavia essere approvate dall'autorità competente, verificate, dalla Commissione aeroportuale ex art. 5 del DM 31 ottobre 1997 (che adottandole dovrebbe rivedere la zonizzazione acustica) e quindi pubblicate in AIP. E' chiaro che l'auspicabile approvazione di tali rotte confermerà ulteriormente la necessità di definire una nuova Zonizzazione Aeroportuale".* **Lo studio in oggetto si basa sul presupposto, non dimostrabile, che le procedure previste vengano approvate dall'autorità competente,** non vengono proposte delle soluzioni alternative nel caso di diniego.

In riferimento alla sezione C6.5.1 del quadro ambientale del S.I.A. si legge che *"...nello studio è altresì elaborato un secondo indicatore, il livello continuo equivalente, LAeq (come definito nel D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"), per descrivere sia il rumore del traffico aereo sia rumore del traffico veicolare di asservimento all'aeroporto presso i citati recettori sensibili posti al di fuori delle fasce di pertinenza. Quest'ultimo viene utilizzato solo per valutazioni comparative con lo scenario di riferimento (Scenario 0 al 2010). A fronte di questo tipo di valutazione*

sarebbe stato infatti opportuno confrontare i livelli complessivi elaborati con i limiti di zona previsti nei piani di classificazione acustica del comune di Treviso e di Quinto di Treviso. Tuttavia si ribadisce quanto già espresso (par. C6.4.2 e par. C6.4.3) in merito alla rappresentatività dei limiti previsti in tali piani". **Il livello equivalente è stato applicato solo allo scenario 0 al 2010 ignorando completamente le zonizzazioni acustiche vigenti.** Come già espresso in precedenza, il Comune di Treviso allo stato attuale non ha ancora recepito la zonizzazione aeroportuale.

Inoltre "...il livello di rumore complessivo stimato viene quindi analizzato solo in termini di confronto con lo scenario di riferimento (scenario 0 2010). Nell'analisi ai recettori si è peraltro considerata come soglia di attenzione quella dei 60 dB(A) poiché rappresenta un valore prossimo a quello limite delle fasce di pertinenza aeroportuali, nonché della Classe IV del D. M 14/11/97". **La soglia di attenzione di 60 dB(A) non corrisponde ai limiti previsti dalle zonizzazioni acustiche dei due Comuni per le aree in oggetto.**

In riferimento alla sezione C6.5.3.2 del quadro ambientale del S.I.A. si legge che "...in INM il calcolo delle curve isolivello LVA su una griglia di 25 NM per 25 NM, che ha origine nel punto (-15 NM, -15 NM) rispetto all'Airport Reference Point (ARP), centro di riferimentodello studio, e il calcolo dei livelli sonori LVA e dei livelli continui equivalenti diurni (il traffico aereo notturno negli scenari in analisi è trascurabile) presso i recettori sensibili e le stazioni di monitoraggio acustico. Si precisa che per il calcolo del LAeq è stato necessario definire una nuova metrica (il LAEQD si riferisce infatti al periodo 07-22); in SoundPlan il calcolo delle curve isolivello LAeq relativamente al periodo diurno (il traffico veicolare notturno negli scenari in analisi è nullo) su un'area corrispondente a un buffer di 300 metri per lato rispetto agli assi stradali considerati (ampiezza delle celle 3 metri, quota di osservazione 4 metri rispetto al terreno, assunto piatto) e il calcolo dei livelli continui equivalenti diurni presso i recettori sensibili ricadenti nell'area considerata (1 metro dalla facciata)". **Non risultano chiare le motivazioni tecniche che hanno portato a definire un nuovo intervallo orario per il parametro LAEQD (07-22).**

In riferimento alla sezione C6.5.4.3 del quadro ambientale del S.I.A. si legge che "...a fronte di questo tipo di valutazione sarebbe stato opportuno confrontare i livelli complessivi elaborati con i limiti di zona previsti nei piani di classificazione acustica del comune di Treviso e di Quinto di Treviso". **La soglia di attenzione di 60 dB(A) non**

corrisponde ai limiti previsti dalle zonizzazioni acustiche dei due Comuni per le aree in oggetto.

In riferimento alla sezione C6.5.5.3 del quadro ambientale del S.I.A. si legge che *"...dal confronto riportato nella tabella sottostante, nonostante solo su due centraline si abbia a disposizione un dato completo (rilevazioni su 21 giorni), si evince una buona rispondenza del modello rispetto alla realtà osservata (differenza media 1,5 dB)".* **Nella restituzione dei dati non è stato effettuato l'arrotondamento a 0,5 dB in conformità a quanto previsto dal DM 16/03/1998 per il confronto dei livelli acustici con i valori limite.**

Nella Tabella C6-20 relativa ai livelli continui equivalenti ai recettori, periodo diurno - traffico stradale indotto-Scenario 0 **la soglia di attenzione di 60 dB(A) non corrisponde ai limiti previsti dalle zonizzazioni acustiche dei due Comuni per le aree in oggetto.**

Nella Tabella C6-21 relativa ai livelli continui equivalenti complessivi (traffico aereo e stradale) ai recettori, periodo diurno-2010 **vengono sommati tra loro valori che sono riferiti a periodi diurni definiti in con intervalli temporali differenti.**

ANALISI DEL QUADRO PROGETTUALE

Nel quadro progettuale (a pag. 89 del S.I.A.) si afferma che *"...al fine di assicurare la piena corrispondenza a norma delle varie attività nonché di definire in maniera specifica le azioni mitigative/compensative da adottare, si ritiene consigliabile predisporre in parallelo allo sviluppo progettuale un apposito studio teso alla valutazione delle problematiche ambientali connesse alla realizzazione delle opere ed all'analisi delle possibili azioni/alternative tecnicamente perseguibili per assicurare la minimizzazione delle interferenze riscontrate ai diversi livelli di analisi".* Ciò a conferma che l'approfondimento progettuale non ha il livello di dettaglio richiesto dalla normativa vigente sulla procedura di V.I.A., in quanto rinvia le analisi ambientali a momenti successivi. **Appare evidente che le valutazioni preliminari effettuate competono più correttamente al campo della V.A.S..**

Rumore

Con riferimento al testo di pagina 22, sez. B3 del quadro progettuale del S.I.A. viene affermato che *"...al fine di minimizzare gli effetti sugli abitanti dei centri abitati limitrofi, in relazione ai nuovi livelli di traffico previsti dal Master Plan, sono state studiate diverse alternative di distribuzione percentuale dei decolli su Quinto di Treviso (su testata RNW 25) e su Treviso (su testata 07) con relativa analisi della popolazione esposta ai diversi livelli di rumore nel medio (scenario 2020) e lungo periodo (scenario 2030). La distribuzione degli atterraggi al 2020 e al 2030 rimane invece invariata in quanto le procedure di avvicinamento strumentale possono essere operate solamente su testata 07 che è dotata di ILS. Non è pertanto possibile valutare soluzioni alternative alla distribuzione delle rotte di atterraggio rispetto a quella attualmente utilizzata, che avviene appunto su testata 07".* **La ripartizione dei voli tra le testate appare però una forzatura in quanto tutti gli avvicinamenti ed atterraggi continueranno ad operare sulla pista attuale, Testata 07, e dunque quella sulla quale è installata la procedura ILS di II Categoria. Questo determina un carico acustico elevato, se non eccessivo, sull'abitato di Quinto di Treviso.**

Con riferimento al testo a pagina 64, sez. B4.4.4.1 del quadro progettuale del S.I.A.: *"...dal punto di vista ambientale, si ribadisce la prevalente appartenenza dell'opera all'attuale sedime aeroportuale, rendendosi necessaria una minima acquisizione di aree esterne. Per attenuare l'esposizione dei ricettori abitativi esterni al sedime, soprattutto in termini di rumore e di paesaggio, si considererà l'opportunità di realizzare delle apposite barriere antirumore lungo la recinzione ovvero di realizzare dei sistemi integrati di recinzione e schermatura acustica, con un apprezzabile effetto estetico".* **Il dimensionamento degli interventi di mitigazione presi in considerazione non è adeguatamente documentato e, anzi, si ipotizza l'adozione di generici interventi ai quali viene attribuito una capacità di attenuazione ed un potere fonoisolante non giustificato da riscontri oggettivi.**

In riferimento all'ampiamiento del piazzale aeromobile per entrambe le fasi di esecuzione dei lavori a tutela della zona residenziale posta a ridosso vedi figura B5-1A si prevedono i seguenti interventi di tutela (pag.86 sez. B5.1.1 del quadro progettuale del S.I.A.): *"tutela dei potenziali ricettori esterni ed anche nell'ottica di evitare l'aerodispersione di polveri e particolati provenienti dall'area di lavoro, il cantiere sarà perimetrato da barriere mobili di*

tipo fonoassorbente avente anche la funzione di schermatura anti-polvere oltre che di mitigazione acustica"; si aggiunge inoltre (pag.93 sez. B5.1.1 del quadro progettuale del S.I.A.): "ad ogni buon conto, si prevede di attuare uno specifico piano di monitoraggio acustico ante-operam ed in corso d'opera per assicurare il pieno rispetto dei limiti normativi e per consentire l'attuazione delle eventuali azioni correttive per garantirne il rientro in caso di riscontro di criticità episodiche." Il dimensionamento degli interventi di mitigazione presi in considerazione non è adeguatamente documentato così come il piano di monitoraggio ante-operam che si prevede eseguire.

Dal cronoprogramma si osserva che il "monitoraggio del rumore aereo" è previsto solo per prima fase dei lavori (fino al 2014).

ANALISI DELLA VINCA

La relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale è stata redatta al fine di stimare le incidenze del Masterplan sui Siti di Interesse Comunitario e le Zone di Protezione Speciale eventualmente interessate dal piano in esame. Considerata l'assenza di dettagli dimensionali definitivi quali ad esempio quelli che riguardano il trattamento delle acque reflue e meteoriche, si ritiene che la VINCA non possa contenere indicazioni utili a definire le effettive incidenze sugli habitat e le specie interessate. A pag. 109 della relazione si legge infatti che *"...non sono possibili effetti negativi su habitat e specie dovuti allo scarico delle acque di prima pioggia all'interno del fiume Sile poiché lo smaltimento delle acque di pioggia sarà preceduto dalla loro raccolta in apposite vasche dove subiranno i processi di sedimentazione, dissabbiatura e disoleatura per eliminare la presenza di prodotti inquinanti quali benzine, olii, idrocarburi, grassi e gomma. Le acque meteoriche saranno preventivamente coltate e depurate prima di essere immesse nel fiume Sile."* **Poichè il Masterplan e il relativo S.I.A. non forniscono alcuna previsione quantitativa e qualitativa relativa allo stato di progetto in merito alla qualità delle acque si ritiene che tale affermazione sia infondata. L'incidenza su habitat e specie prioritarie dovrà dunque essere stimata a valle di un'adeguato livello di sviluppo progettuale.**

Con riferimento al testo a pagina 133, sezione 6.2.1 della Valutazione di Incidenza Ambientale dove viene riportato che *"...si ritiene quindi che gli effetti della perturbazione rumore sulle specie di avifauna comunitaria presente in prossimità dell'aeroporto siano da*

considerarsi non significativi, in considerazione della preesistenza dell'aeroporto e quindi del fenomeno perturbativo e quindi della assuefazione delle specie alla perturbazione", si ritiene vi siano delle contraddizioni nelle posizioni assunte in merito agli effetti sull'avifauna. Infatti nel capitolo 5 del documento 21830-REL-T003.2, pag.169, si riporta che "...la letteratura scientifica relativa agli effetti del rumore provocato dagli aeromobili sulla fauna appare limitata, ma comunque significativa". Il termine "significativa" viene utilizzato in questo contesto per indicare comunque uno stato di attenzione e si aggiunge che "...prendendo in considerazione le specie di uccelli segnalate per l'area in oggetto (cfr. par. C5.4.3.3), non esistono studi specifici relativi agli effetti su queste specie, ma esistono studi relativi a specie vicarianti appartenenti alla fauna del continente americano". L'analisi effettuata può essere considerata valida anche se paragonata alla fauna locale? Su quali evidenze scientifiche si basano tali affermazioni?

ULTERIORI CONSIDERAZIONI

Si riportano di seguito ulteriori considerazioni in merito ad alcune criticità relative all'omissione di elaborati, autorizzazioni e pareri necessari alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e alla completa definizione progettuale:

- **Non sono forniti i pareri degli Enti competenti in merito alla fattibilità delle opere** (es. Ente gestore dell'acquedotto, Provincia per lo scarico delle acque meteoriche, Ente gestore della fognatura per collettamento acque nere, Ente gestore S.R. Noalese per la realizzazione della prevista rotatoria e la modifica degli accessi, ecc.).
- **Non vi è alcuna analisi sulla compatibilità idraulica dell'intervento ai sensi della normativa regionale in materia.**
- **Non è chiarita la modalità di gestione delle demolizioni.** Manca un piano di demolizione e gestione rifiuti e si prevede di recuperare i rifiuti senza fornire gli elementi necessari agli Enti competenti (in questo caso la Provincia) per verificare l'adeguatezza dell'attività e dei relativi presidi ambientali. In particolare non è indicato se è previsto un impianto mobile o un impianto fisso e se è stato stimato il rumore e le polveri prodotte.

- **Non risulta presentato per la gestione delle terre e rocce da scavo l'apposito progetto di cui al comma n.2 dell'art. n.186 del D.lgs. 152/06** che statuisce *“Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma n.1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che è approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purché in ogni caso non superino i tre anni.”*
- **Non sono analizzati gli impatti ambientali post-intervento** e la questione viene superficialmente liquidata come segue: *“per la fase di dismissione o decommissioning va evidenziato come le strutture previste a seguito dell'implementazione progressiva del Piano non abbiano un tempo di vita finito in un arco temporale che renda attendibile l'analisi”.*
- **Nessuna analisi è stata effettuata del rapporto del Masterplan con quanto previsto dal Decreto 1 aprile 2004** (Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale).
- **Non vi è nessuna indicazione certa di compensazioni né per gli impatti attuali, né per quelli futuri.** Si accenna solo una disponibilità a dialogare con gli Enti pubblici per elettrificare gli autobus a servizio dell'Aeroporto.
- **Poco si afferma in materia di consumi e di risparmio energetico** landside e si afferma genericamente che *“...per la riduzione dell'impatto ambientale in fase di esercizio si ipotizza che il fabbisogno energetico dell'intervento possa essere coperto in misura non inferiore al 30% da fonti rinnovabili (fotovoltaico).”* Si ipotizza anche che il riscaldamento dell'acqua sanitaria possa essere garantito in misura non inferiore al 50% da energia solare mediante apposite tecnologie impiantistiche”.

- **Non risulta vi sia un'analisi relativa all'interferenza che gli interventi potrebbero avere con altri progetti in esercizio, in corso di realizzazione o progettazione**, con i quali si possano generare conflitti nell'uso delle risorse (impatto cumulativo).
- In riferimento all'analisi degli aspetti naturalistici nella sintesi non tecnica (pag. 39), in cui si legge che *"...vista l'ubicazione dell'aeroporto nei pressi di aree ad elevato valore naturalistico e quindi con elevata vulnerabilità si prevede un'attività di monitoraggio delle componenti più sensibili rappresentate dalla vegetazione, dagli anfibi e rettili e dall'avifauna per registrare tempestivamente la presenza di una eventuale incidenza su queste componenti legata all'attività aeroportuale"*, e si prevede quindi di monitorare le specie nidificanti e svernanti presenti nei due siti Natura 2000 prossimi all'area di intervento, **qualora tali disturbi venissero rilevati, quali interventi sarebbero possibili? La chiusura dell'aeroporto? La riduzione del rumore prodotto dagli aerei? L'allontanamento delle specie ornitiche?** Si ritiene che tale verifica sugli impatti naturalistici debba categoricamente anticipare l'approvazione del piano e non possa essere rimandata alla fase di monitoraggio.
- Dalla Tabella D4-1 della sintesi non tecnica, si evince che lo scenario al 2030, che prevede voli con procedure pubblicate in AIP (attuali), presenta impatti negativi alti. Un impatto viene definito negativo alto quando, al netto di mitigazioni e compensazioni, permane un impatto negativo (cioè un peggioramento misurabile e prevedibile delle condizioni della componente ambientale considerata). Non vengono però proposte delle soluzioni alternative nel caso di diniego alla proposta relativa alle rotte PBN da parte dell'autorità competente. **Può essere data per scontata l'approvazione delle rotte PBN da parte degli enti competenti? Vi sono interventi mitiganti alternativi?** Tale considerazione si estende anche alla valutazione degli effetti del rumore sulla salute pubblica discussa nel successivo paragrafo D4.3.8.
- In riferimento alla sintesi non tecnica sezione D5.1, in cui si legge che *"...rimandando a una trattazione più dettagliata successiva alla verifica dell'effettivo stato dei fabbricati, il gestore si impegna a realizzare tutte le opere necessarie per un isolamento efficace, in conformità con quanto stabilito nel*



DPCM 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", si evince che **per quanto riguarda la bonifica dei ricettori presso i quali vi è superamento dei limiti manca un piano dettagliato degli interventi e di un eventuale ordine di priorità degli stessi.**

- In relazione alla gestione delle acque reflue, il Masterplan riporta alla sezione 17.5 che **"...le nuove edificazioni continueranno a scaricare nei bacini di competenza prevedendo se necessario opportuni sistemi di laminazione... Le acque raccolte continueranno a venire scaricate nel depuratore interrato, di cui si prevederà un eventuale ampliamento se necessario...". Si ritiene forse che le previsioni, le eventualità e le necessità debbano essere valutate a valle della procedura di V.I.A.?** Appare evidente come il livello di progettazione attualmente disponibile non permetta di entrare nel merito della valutazione ambientale, sia per gli aspetti relativi agli impatti che alle potenziali mitigazioni o compensazioni.
- In relazione alla gestione delle acque meteoriche, il Masterplan riporta alla sezione 17.8: **"...raccogliere e regimentare le acque ...in ragione delle nuove conformazioni plano-altimetriche che tali sovrastrutture assumeranno in seguito agli interventi di adeguamento e/o rifacimento e/o nuova realizzazione, previsti nell'ambito del Progetto...".** Il Materplan presenta solamente il tracciato di massima delle nuove reti di scarico, rinviando i dimensionamenti e le scelte progettuali. **Anche in questo caso l'elaborazione tecnica appare del tutto insufficiente** ai fini dell'analisi ambientale per l'assoggettamento alla procedura di V.I.A.
- Al punto 12.2 della Relazione Generale sugli Interventi di Piano - Caratteristiche costruttive e specifiche tecniche per l'esecuzione delle opere progetto delle opere, si legge: **"...il progetto delle opere di ampliamento/adequamento del depuratore e dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia – seppure non ancora approntato se non a livello di concept ...". Si ritiene forse che anche l'analisi ambientale debba essere condotta a livello di concept?**
- Al punto 12.3 della Relazione Generale sugli Interventi di Piano - Caratteristiche costruttive e specifiche tecniche per l'esecuzione delle opere progetto delle opere, si legge: **"le caratteristiche strutturali dei nuovi impianti non sono ancora state**

affinate a livello di dettaglio...". In realtà le caratteristiche strutturali non sono state neppure definite.

CONCLUSIONI

Dall'analisi della documentazione è emerso che l'analisi ambientale non si fonda su un progetto definitivo, ma su un piano/programma la cui corretta procedura di valutazione sarebbe innanzi tutto la V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica).

La carenza informativa (in particolare di tipo quantitativo) emerge in tutto lo Studio, come sopra esposto, e sconta la necessità di ulteriori indagini sito specifiche per descrivere lo stato di fatto ambientale, su cui l'incertezza è ampia. Le informazioni fornite sono generiche e carenti riguardo agli aspetti programmatici, pianificatori e vincolistici in quanto emergono elementi di criticità degli interventi in relazione all'equilibrio tra i due sistemi ambientale e insediativo infrastrutturale, manca uno studio approfondito sulla componente atmosfera, sull'impatto acustico, sulla componente idrogeologica, non c'è una analisi costi-benefici condotta con metodologia rigorosa, tutti fattori che non permettono di valutare non solo l'impatto dell'attuale aeroporto, ma anche quanto si andrà a sommare alla situazione esistente.

Si ritiene, pertanto che la richiesta di V.I.A. debba essere archiviata ed attivata una V.A.S. che permetta la giusta partecipazione pubblica alle scelte strategiche prospettate dal Masterplan e che purtroppo non hanno analizzato scenari alternativi allo sviluppo del trasporto aereo regionale e che ad ogni modo per tutte le sovraesposte ragioni, si ritiene che il PSA o Masterplan 2011-2030 dell'Aeroporto "A.Canova" di Treviso sia del tutto carente e lacunoso ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale. Pertanto, si chiede al Ministero adito di assumere tutte le iniziative conseguenti informando la scrivente associazione.

Manzoni



PRESIDENTE pro tempore
SEZIONE DI TREVISO LE ITALIA NOSTRA Oulu

Cognome.....	SCARPA
Nome.....	ROMEO
nato il.....	14/01/1963
(atto n.....	100 P..... I I S..... B.....)
a.....	FLEURIER (CH).....
Cittadinanza.....	ITALIANA
Residenza.....	TREVISO
Via.....	VIA S. ELENA IMPERATRICE, 21
Stato civile.....	CONIUGATO
Professione.....	INGEGNERE
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura.....	mt. 1,87
Capelli.....	castano chiari
Occhi.....	celesti
Segni particolari.....	===

Firma del titolare
TREVISO 22/12/2003

Impronta del dito indice sinistro

IL SINDACO
TREVISO

DIRITTI
Euro 5,42



CF SCR RTO 63A 14 Z 133 F

SCADENZA: 22/12/2008

COMUNE DI TREVISO
validità prorogata ai sensi
dell'art. 31 del D.L. 25/6/2008
n. 112 fino al 22 DIC. 2013

7 MAR. 2011

IL SINDACO
IL DELEGATO
Paola Bresolin
Calle Martin

AJ 1873383

REPUBBLICA ITALIANA

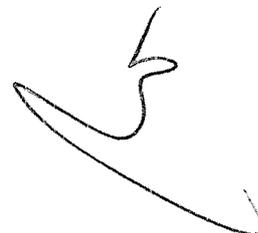
COMUNE DI
TREVISO

CARTA D'IDENTITA
N° AJ 1873383

DI
SCARPA
ROMEO



ALLEGATI

A handwritten signature or mark consisting of a large, stylized loop with a small arrow-like shape at the top.

prestazionale, redatto in conformità di quanto disposto dall'art. 43, comma 3, costituisce allegato allo schema di contratto di cui al comma 2 dello stesso articolo.

Sezione III
Progetto definitivo

Art. 24

Documenti componenti il progetto definitivo

(art. 25, D.P.R. n. 554/1999)

[1] Il progetto definitivo, redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato e di quanto emerso in sede di eventuale conferenza di servizi, contiene tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

[2] Esso comprende i seguenti elaborati, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c) rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- d) elaborati grafici;
- e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
- f) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'art. 28, comma 2, lettere h) ed i);
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- i) piano particellare di esproprio;
- l) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- m) computo metrico estimativo;
- n) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- o) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n).

[3] Quando il progetto definitivo è posto a base di gara ai sensi dell'art. 53, comma 2, lettera b), del codice ferma restando la necessità della previa acquisizione della positiva valutazione di impatto ambientale se richiesta, in sostituzione del disciplinare di cui all'art. 30, il progetto è corredato dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto redatti con le modalità indicate all'art. 43 nonché del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 09/04/2008, n. 81, sulla base del quale determinare il costo della sicurezza, nel rispetto dell'allegato XV del D.Lgs. 09/04/2008, n. 81. Lo schema di contratto prevede, inoltre, che il concorrente debba indicare, al momento dell'offerta, la sede di redazione del progetto esecutivo, nonché i tempi della progettazione esecutiva e le modalità di controllo, da parte del responsabile del procedimento, del rispetto delle indicazioni del progetto definitivo, anche ai fini di quanto disposto dall'art. 112, comma 3, del codice.

Art. 25

Relazione generale del progetto definitivo

(art. 26, D.P.R. n. 554/1999)

[1] La relazione fornisce i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi.

[2] In particolare la relazione salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento:

- a) descrive, con espresso riferimento ai singoli punti della relazione illustrativa del progetto preliminare, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione;
- b) riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica; riferisce, inoltre, in merito agli aspetti riguardanti le interferenze, gli espropri, il paesaggio, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico che sono stati esaminati e risolti in sede di progettazione attraverso lo studio di fattibilità ambientale, di cui all'art. 27; in particolare riferisce di tutte le indagini e gli studi integrativi di quanto sviluppato in sede di progetto preliminare;
- c) indica le eventuali cave e discariche autorizzate e in esercizio, che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità complessiva;
- d) indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;
- e) riferisce in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare;
- f) riferisce in merito alla verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;

- g) attesta la rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso; contiene le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare;
- h) riferisce in merito alle eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica;
- i) riferisce in merito ai criteri ed agli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo; riferisce inoltre in merito ai tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo e per la realizzazione dell'opera eventualmente aggiornando i tempi indicati nel cronoprogramma del progetto preliminare.

Art. 26

Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo (articoli 27 e 28, D.P.R. n. 554/1999)

[1] A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il progetto definitivo deve comprendere, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, almeno le seguenti relazioni tecniche, sviluppate - anche sulla base di indagini integrative di quelle eseguite per il progetto preliminare - ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:

- a) relazione geologica: comprende, sulla base di specifiche indagini geologiche, la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, definisce il modello geologico del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, nonché il conseguente livello di pericolosità geologica;
- b) relazioni idrologica e idraulica: riguardano lo studio delle acque meteoriche, superficiali e sotterranee. Illustra inoltre i calcoli preliminari relativi al dimensionamento dei manufatti idraulici. Gli studi devono indicare le fonti dalle quali provengono gli elementi elaborati ed i procedimenti usati nella elaborazione per dedurre le grandezze di interesse;
- c) relazione sulle strutture: descrive le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo. In zona sismica, definisce l'azione sismica tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica. Definisce i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente, per la costruzione delle nuove opere o per gli interventi sulle opere esistenti. Per tali ultimi interventi la relazione sulle strutture è integrata da una specifica relazione inerente la valutazione dello stato di fatto dell'immobile, basata su adeguate indagini relative ai materiali ed alle strutture, che pervenga a valutare la sicurezza del manufatto anche in relazione allo stato di eventuali dissesti;
- d) relazione geotecnica: definisce, alla luce di specifiche indagini, scelte in funzione del tipo di opera e delle modalità costruttive, il modello geotecnico del volume del terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che a sua volta influenzerà il comportamento del manufatto stesso. Illustra inoltre i procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche, per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente, che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno, e i relativi risultati. Per le costruzioni in zona sismica e nei casi per i quali sia necessario svolgere specifiche analisi della risposta sismica locale, la relazione geotecnica deve comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine, dei procedimenti adottati e dei risultati ottenuti;
- e) relazione archeologica: approfondisce e aggiorna i dati presenti nel progetto preliminare, anche sulla base di indagini dirette, per le aree ad elevato rischio archeologico, da concordare con gli enti preposti alla tutela;
- f) relazione tecnica delle opere architettoniche: individua le principali criticità e le soluzioni adottate, descrive le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte; descrive le caratteristiche funzionali delle opere;
- g) relazione tecnica impianti: descrive i diversi impianti presenti nel progetto, motivando le soluzioni adottate; individua e descrive il funzionamento complessivo della componente impiantistica e gli elementi interrelazionali con le opere civili;
- h) relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto;
- i) relazione sulla gestione delle materie: descrizione dei fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiagati, e degli esuberanti di materiali di scarto, provenienti dagli scavi; individuazione delle cave per approvvigionamento delle materie e delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto; descrizione delle soluzioni di sistemazione finali proposte;
- l) relazione sulle interferenze: prevede, ove necessario ed in particolare per le opere a rete, il controllo ed il completamento del censimento delle interferenze e degli enti gestori già fatto in sede di progetto preliminare.

Il progetto definitivo prevede inoltre, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione e deve, quindi, contenere almeno i seguenti elaborati:

- 1) planimetria con individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:2000), contenente i risultati della ricerca e censimento di tutte le interferenze;
- 2) relazione giustificativa della risoluzione delle singole interferenze;
- 3) progetto dell'intervento di risoluzione della singola interferenza: per ogni sottoservizio interferente dovranno essere redatti degli specifici progetti di risoluzione dell'interferenza stessa.

[2] Ove la progettazione implichi la soluzione di ulteriori questioni specialistiche, queste formano oggetto di apposite relazioni che definiscono le problematiche e indicano le soluzioni da adottare in sede di progettazione esecutiva.

Art. 27

Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale

(art. 29, D.P.R. n. 554/1999)

[1] Lo studio di impatto ambientale, ove previsto dalla normativa vigente, è redatto secondo le norme tecniche che disciplinano la materia ed è predisposto contestualmente al progetto definitivo sulla base dei risultati della fase di selezione preliminare dello studio di impatto ambientale, nonché dei dati e delle informazioni raccolte nell'ambito del progetto stesso anche con riferimento alle cave e alle discariche.

[2] Lo studio di fattibilità ambientale, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto preliminare, ed analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale.

Art. 28

Elaborati grafici del progetto definitivo

(art. 30, D.P.R. n. 554/1999)

[1] Gli elaborati grafici descrivono le principali caratteristiche dell'intervento da realizzare. Essi sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera o di lavoro, puntuale o a rete, da realizzare, ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

[2] Per gli edifici, i grafici sono costituiti, salva diversa motivata indicazione del progetto preliminare e salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, da:

- a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento;
- b) planimetria d'insieme in scala non inferiore a 1:500, con le indicazioni delle curve di livello dell'area interessata all'intervento, con equidistanza non superiore a 50 centimetri, delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni confinanti e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;
- c) planimetria in scala non inferiore a 1:500 con l'ubicazione delle indagini geologiche; planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, con indicazione delle indagini geotecniche e sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo;
- d) planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dell'intervento, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risultino precisati la superficie coperta di tutti i corpi di fabbrica. Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla sistemazione del terreno dopo la realizzazione dell'intervento, sono riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporta la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora e le eventuali superfici da destinare a parcheggio; è altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume dell'edificio, superficie coperta totale e dei singoli piani e ogni altro utile elemento;
- e) le piante dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 con l'indicazione delle destinazioni d'uso, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti. Le quote altimetriche sono riferite al caposaldo di cui alla lettera d) ed in tutte le piante sono indicate le linee di sezione di cui alla lettera f);
- f) un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio. In tali sezioni è altresì indicato l'andamento del terreno prima e dopo la realizzazione dell'intervento, lungo le sezioni stesse, fino al confine ed alle eventuali strade limitrofe. Tutte le quote altimetriche sono riferite allo stesso caposaldo di cui alla lettera d);
- g) tutti i prospetti, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche. Se l'edificio è adiacente ad altri fabbricati, i disegni dei prospetti comprendono anche quelli schematici delle facciate adiacenti;
- h) elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni;
- i) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, sia interni che esterni;
- l) planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo.

[3] Le prescrizioni di cui al comma 2 valgono anche per gli altri lavori ed opere puntuali per quanto possibile e con gli opportuni adattamenti.

[4] Per interventi su opere esistenti, gli elaborati indicano, con idonea rappresentazione grafica, le parti conservate, quelle da demolire e quelle nuove.

[5] Per i lavori e le opere a rete gli elaborati grafici sono costituiti, salva diversa indicazione del progetto preliminare e salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, da:

elaborati generali - studi e indagini:

- a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dei tracciati dell'intervento. Se sono necessari più stralci è redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1:25.000;
- b) corografia di inquadramento 1:25.000;
- c) corografia generale in scala non inferiore a 1:10.000;
- d) planimetria ubicazione indagini geologiche in scala non inferiore a 1:5.000. Planimetria con ubicazione delle indagini geotecniche e sezioni geotecniche nelle stesse scale indicate nelle successive lettere da o) a r);
- e) carta geologica in scala non inferiore a 1:5.000;
- f) carta geomorfologica in scala non inferiore a 1:5.000;
- g) carta idrogeologica in scala non inferiore a 1:5.000;
- h) profilo geologico in scala non inferiore a 1:5.000/500;
- i) profilo geotecnico in scala non inferiore a 1:5.000/500;
- l) corografia dei bacini in scala non inferiore a 1:25.000;
- m) planimetrie stato attuale in scala non inferiore a 1:5.000;
- n) planimetrie di insieme in scala non inferiore a 1:5.000;
- o) planimetrie stradali, ferroviarie e idrauliche con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:2.000 (1:1000 per le tratte in area urbana). La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico. Il corpo stradale dovrà essere rappresentato in ogni sua parte (scarpate, opere di sostegno, fossi di guardia, opere idrauliche, reti di recinzione, fasce di rispetto), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura. Dovranno inoltre essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d'arte;
- p) profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze;
- q) sezioni tipo stradali, ferroviarie, idriche e simili in scala non inferiore ad 1:100;
- r) sezioni trasversali correnti, in numero e scala adeguati comunque non inferiori a 1:200 per una corretta valutazione delle quantità e dei costi;

opere d'arte:

- a) planimetria, pianta, prospetto, sezioni longitudinale e trasversale, atte a descrivere l'opera nel complesso e in tutte le sue componenti strutturali;
- b) profilo geotecnico in scala adeguata alle caratteristiche dell'opera;
- c) carpenterie in scala non inferiore a 1:100;
- d) disegni complessivi delle opere accessorie in scala adeguata;

interventi di inserimento paesaggistico e ambientale:

- a) planimetria generale in scala non inferiore a 1:5.000;
- b) elaborati tipologici per i diversi interventi di mitigazione;

impianti:

- a) schemi funzionali e dimensionamento preliminare dei singoli impianti;
- b) planimetrie e sezioni in scala adeguata, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;
- c) sezioni tipo stradali, ferroviarie o idrauliche con le differenti componenti impiantistiche;

siti di cava e di deposito:

- a) planimetria rappresentativa dei siti di cave e di deposito in scala non inferiore a 1:5000 nelle situazioni anteriori e posteriori agli interventi;
- b) sistemazione finale del singolo sito in scala adeguata.

[6] Per ogni opera e lavoro, indipendentemente dalle tipologie e categorie, gli elaborati grafici del progetto definitivo comprendono le opere ed i lavori necessari per il rispetto delle esigenze di cui all'art. 15, commi 9 e 11.

[7] I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su indicazione del responsabile del procedimento.

Art. 93.

Livelli della progettazione per gli appalti e per le concessioni di lavori
(art. 16, legge n. 109/1994)

1. La progettazione in materia di lavori pubblici si articola, nel rispetto dei vincoliesistenti, preventivamente accertati, laddove possibile fin dal documento preliminare, edei limiti di spesa prestabiliti, secondo tre livelli di successivi approfondimentitecnici, in preliminare, definitiva ed esecutiva, in modo da assicurare:

- a) la qualità dell'opera e la rispondenza alle finalitàrelative;
- b) la conformità alle norme ambientali e urbanistiche;
- c) il soddisfacimento dei requisiti essenziali, definitidal quadro normativo nazionale e comunitario.

2. Le prescrizioni relative agli elaborati descrittivi e grafici contenute nei commi 3,4 e 5 sono di norma necessarie per ritenere i progetti adeguatamente sviluppati. Iresponsabile del procedimento nella fase di progettazione qualora, in rapporto allaspecifica tipologia e alla dimensione dei lavori da progettare, ritenga le prescrizioni dicui ai commi 3, 4 e 5 insufficienti o eccessive, provvede a integrarle ovvero amodificarle.

3. Il progetto preliminare definisce le caratteristiche qualitative e funzionali delavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire econsiste in una relazione illustrativa delle ragioni della scelta della soluzioneprospettata in base alla valutazione delle eventuali soluzioni possibili, anche conriferimento ai profili ambientali e all'utilizzo dei materiali provenienti dalle attivitàdi riuso e riciclaggio, della sua fattibilità amministrativa e tecnica, accertataattraverso le indispensabili indagini di prima approssimazione, dei costi, da determinarein relazione ai benefici previsti, nonche' in schemi grafici per l'individuazione dellecaratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche delavori da realizzare; il progetto preliminare dovrà inoltre consentire l'avvio dellaprocedura espropriativa.

4. Il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispettodelle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabilitinel progetto preliminare e contiene tutti gli elementi necessari ai fini del rilasciodelle prescritte autorizzazioni e approvazioni. Esso consiste in una relazione descrittivadei criteri utilizzati per le scelte progettuali, nonche' delle caratteristiche deimateriali prescelti e dell'inserimento delle opere sul territorio; nello studio di impattoambientale ove previsto; in disegni generali nelle opportune scale descrittivi delleprincipali caratteristiche delle opere, e delle soluzioni architettoniche, delle superficie dei volumi da realizzare, compresi quelli per l'individuazione del tipo di fondazione;negli studi e indagini preliminari occorrenti con riguardo alla natura e allecaratteristiche dell'opera; nei calcoli preliminari delle strutture e degli impianti; inun disciplinare descrittivo degli elementi prestazionali, tecnici ed economici previsti inprogetto nonche' in un computo metrico estimativo. Gli studi e le indagini occorrenti,quali quelli di tipo geognostico, idrologico, sismico, agronomico, biologico, chimico, irilievi e i sondaggi, sono condotti fino ad un livello tale da consentire i calcolipreliminari delle strutture e degli impianti e lo sviluppo del computo metrico estimativo.

5. Il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina inogni dettaglio i lavori da realizzare e il relativo costo previsto e deve esseresviluppato ad un livello di definizione tale da consentire che ogni elemento siaidentificabile in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. In particolare ilprogetto e' costituito dall'insieme delle relazioni, dei calcoli esecutivi delle strutturee degli impianti e degli elaborati grafici nelle scale adeguate, compresi gli eventualiparticolari costruttivi, dal capitolato speciale di appalto, prestazionale o descrittivo,dal computo metrico estimativo e dall'elenco dei prezzi unitari. Esso e' redatto sullabase degli studi e delle indagini compiuti nelle fasi precedenti e degli eventualiulteriori studi e indagini, di dettaglio o di verifica delle ipotesi progettuali, cherisultino necessari e sulla base di rilievi planoaltimetrici, di

misurazioni epicchettazioni, di rilievi della rete dei servizi del sottosuolo. Il progetto esecutivo deve essere altresì corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti da redigersi nei termini, con le modalità, i contenuti, i tempi e la gradualità stabiliti dal regolamento di cui all'articolo 5.

6. In relazione alle caratteristiche e all'importanza dell'opera, il regolamento, con riferimento alle categorie di lavori e alle tipologie di intervento e tenendo presenti le esigenze di gestione e di manutenzione, stabilisce criteri, contenuti e momenti di verifica tecnica dei vari livelli di progettazione.

7. Gli oneri inerenti alla progettazione, alla direzione dei lavori, alla vigilanza e ai collaudi, nonché agli studi e alle ricerche connessi, gli oneri relativi alla progettazione dei piani di sicurezza e di coordinamento e dei piani generali di sicurezza quando previsti ai sensi del decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, gli oneri relativi alle prestazioni professionali e specialistiche atte a definire gli elementi necessari a fornire il progetto esecutivo completo in ogni dettaglio, ivi compresi i rilievi e i costi riguardanti prove, sondaggi, analisi, collaudo di strutture e di impianti per gli edifici esistenti, fanno carico agli stanziamenti previsti per la realizzazione dei singoli lavori negli stati di previsione della spesa o nei bilanci delle stazioni appaltanti.

8. I progetti sono redatti in modo da assicurare il coordinamento dell'esecuzione dei lavori, tenendo conto del contesto in cui si inseriscono, con particolare attenzione, nel caso di interventi urbani, ai problemi della accessibilità e della manutenzione degli impianti e dei servizi a rete.

9. L'accesso per l'espletamento delle indagini e delle ricerche necessarie all'attività di progettazione è autorizzato ai sensi dell'articolo 15 del d.P.R. 8 giugno 2001, n. 327.

