

DECRETO PRESIDENTE CONSIGLIO DEI MINISTRI 27 DICEMBRE 1988

(G.U. 5-1-1989, n. 4)

NORME TECNICHE PER LA REDAZIONE DEGLI STUDI DI IMPATTO AMBIENTALE E LA FORMULAZIONE DEL GIUDIZIO DI COMPATIBILITA' DI CUI ALL'ART. 6 DELLA LEGGE 8 LUGLIO 1986, N. 349, ADOTTATE AI SENSI DELL'ART. 3 DEL DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 10 AGOSTO 1988, N. 377.

Art. 1. FINALITA'

[1] Per tutte le categorie di opere di cui all'art. 1 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10-8-1988,

n. 377, sono adottate le seguenti norme tecniche integrative che definiscono:

- a) i contenuti degli studi di impatto ambientale e la loro articolazione, la documentazione relativa, l'attività istruttoria ed i criteri di formulazione del giudizio di compatibilità;
- b) le componenti ed i fattori ambientali (allegato I);
- c) le caratterizzazioni delle componenti e dei fattori ambientali e le relazioni tra questi esistenti per l'analisi e la valutazione del sistema ambientale (allegato II);
- d) i criteri peculiari da applicare nella redazione degli studi in relazione alla specifica tipologia di ciascuna categoria di opere (allegato III);
- e) le procedure da applicare per i progetti di centrali termoelettriche e turbogas (allegato IV).

[2] Il giudizio di compatibilità ambientale è reso, tenuto conto degli studi effettuati dal committente, previa valutazione degli effetti dell'opera sul sistema ambientale con riferimento a componenti, fattori, relazioni tra essi esistenti, stato di qualità dell'area interessata.

[3] Lo studio di impatto ambientale dell'opera è redatto conformemente alle prescrizioni relative ai quadri di riferimento programmatico, progettuale ed ambientale ed in funzione della conseguente attività istruttoria della pubblica amministrazione.

[4] Le presenti norme tecniche integrano le prescrizioni di cui all'art. 2, comma 3, ed all'art. 6 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10-8-1988, n. 377.

Art. 2. DOCUMENTAZIONE DEGLI STUDI DI IMPATTO

[1] Il committente è tenuto ad allegare alla domanda di pronuncia sulla compatibilità ambientale, in tre copie al Ministero dell'ambiente e due rispettivamente al Ministero per i beni culturali e ambientali e alla Regione interessata, i seguenti atti: a) lo studio di impatto ambientale articolato secondo i quadri di riferimento di cui ai successivi articoli, ivi comprese le caratterizzazioni e le analisi;

- b) gli elaborati di progetto;
- c) una sintesi non tecnica destinata all'informazione al pubblico, con allegati grafici di agevole riproduzione;
- d) la documentazione attestante l'avvenuta pubblicazione ai sensi dell'art. 5, comma 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 377/1988.

[2] Lo studio di impatto è inoltre corredato da:

- a) documenti cartografici in scala adeguata ed in particolare carte geografiche generali e speciali, carte tematiche, carte tecniche; foto aeree; tabelle; grafici ed eventuali stralci di documenti; fonti di riferimento;
- b) altri eventuali documenti ritenuti utili dal committente o richiesti dalla commissione di valutazione di cui all'art. 18 della legge 11-3-1988, n. 67 (1), per particolari progetti;

(1) Si tratta della legge finanziaria 1988.

c) indicazione della legislazione vigente e della regolamentazione di settore concernente la realizzazione e l'esercizio dell'opera, degli atti provvedimenti e consultivi necessari alla realizzazione dell'intervento, precisando quelli già acquisiti e quelli ancora da acquisire;

d) esposizione sintetica delle eventuali difficoltà, lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate dal committente nella raccolta dei dati richiesti.

[3] L'esattezza delle allegazioni è attestata da apposita dichiarazione giurata resa dai professionisti scritti agli albi professionali, ove esistenti, ovvero dagli esperti che firmano lo studio di impatto ambientale.

[4] I dati e le informazioni ai quali si applica la vigente disciplina a tutela del segreto industriale sono esclusi dalla pubblicità di cui all'art. 5 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10-8-1988, n. 377, ed essi possono essere trasmessi con plico separato.

Art. 3.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

[1] Il quadro di riferimento programmatico per lo studio di impatto ambientale fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. Tali elementi costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale di cui all'art. 6. E comunque escluso che il giudizio di compatibilità ambientale abbia ad oggetto i contenuti dei suddetti atti di pianificazione e programmazione, nonché la conformità dell'opera ai medesimi.

[2] Il quadro di riferimento programmatico in particolare comprende:

a) la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali nei quali è inquadrabile il progetto stesso; per le opere pubbliche sono precisate le eventuali priorità ivi predeterminate;

b) la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, con riguardo all'area interessata:

1) le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;

2) l'indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;

c) l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari.

[3] Il quadro di riferimento descrive inoltre:

a) l'attualità del progetto e la motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;

b) le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori.

Art. 4.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

[1] Il quadro di riferimento progettuale descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come area vasta interessata. Esso consta di due distinte parti, la prima delle quali, che comprende gli elementi di cui ai commi 2 e 3, esplicita le motivazioni assunte dal proponente nella definizione del progetto; la seconda, che riguarda gli elementi di cui al comma 4, concorre al giudizio di compatibilità ambientale e descrive le motivazioni tecniche delle scelte progettuali, nonché misure, provvedimenti ed interventi, anche non strettamente riferibili al progetto, che il proponente ritiene opportuno adottare ai fini del migliore inserimento dell'opera nell'ambiente, fermo restando che il giudizio di compatibilità ambientale non ha ad oggetto la conformità dell'opera agli strumenti di pianificazione, ai vincoli, alle servitù ed alla normativa tecnica che ne regola la realizzazione.

[2] Il quadro di riferimento progettuale precisa le caratteristiche dell'opera progettata con particolare riferimento a:

a) la natura dei beni e/o servizi offerti;

b) il grado di copertura della domanda ed i suoi livelli di soddisfacimento in funzione delle diverse ipotesi progettuali esaminate, ciò anche con riferimento all'ipotesi di assenza dell'intervento;

c) la prevedibile evoluzione qualitativa e quantitativa del rapporto domanda-offerta riferita alla presumibile vita tecnica ed economica dell'intervento;

d) l'articolazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera in fase di cantiere e di quelle che ne caratterizzano l'esercizio;

e) i criteri che hanno guidato le scelte del progettista in relazione alle previsioni delle trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo conseguenti alla localizzazione dell'intervento, delle infrastrutture di servizio e dell'eventuale indotto.

[3] Per le opere pubbliche o a rilevanza pubblica si illustrano i risultati dell'analisi economica di costi e benefici, ove già richiesta dalla normativa vigente, e si evidenziano in particolare i seguenti elementi considerati, i valori unitari assunti dall'analisi, il tasso di redditività interna dell'investimento.

[4] Nel quadro progettuale si descrivono inoltre:

a) le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto e le aree occupate durante la fase di costruzione e di esercizio;

b) l'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tener conto nella redazione del progetto e in particolare:

1) le norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera; 2) le norme e prescrizioni di strumenti urbanistici, piani paesistici e territoriali e piani di settore;

3) i vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici, servitù ed altre limitazioni alla proprietà;

4) i condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi e da particolari esigenze di tutela ambientale;

c) le motivazioni tecniche della scelta progettuale e delle principali alternative prese in esame, opportunamente descritte, con particolare riferimento a:

1) le scelte di processo per gli impianti industriali, per la produzione di energia elettrica e per lo smaltimento di rifiuti;

2) le condizioni di utilizzazione di risorse naturali e di materie prime direttamente ed indirettamente utilizzate o interessate nelle diverse fasi di realizzazione del progetto e di esercizio dell'opera;

3) le quantità e le caratteristiche degli scarichi idrici, dei rifiuti, delle emissioni nell'atmosfera, con riferimento alle diverse fasi di attuazione del progetto e di esercizio dell'opera; 4) le necessità progettuali di livello esecutivo e le esigenze gestionali imposte o da ritenersi necessarie a seguito dell'analisi ambientale;

d) le eventuali misure non strettamente riferibili al progetto o provvedimenti di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli impatti sia nel corso della fase di costruzione, che di esercizio;

e) gli interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente;

f) gli interventi tesi a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente.

[5] Per gli impianti industriali sottoposti alla procedura di cui al decreto del Presidente della Repubblica 17-5-1988, n. 175 gli elementi richiesti ai commi precedenti che siano compresi nel rapporto di sicurezza di cui all'art. 5 del citato decreto possono essere sostituiti dalla presentazione di copia del rapporto medesimo.

Art. 5.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

[1] Per il quadro di riferimento ambientale lo studio di impatto è sviluppato secondo criteri descrittivi, analitici e previsionali.

[2] Con riferimento alle componenti ed ai fattori ambientali interessati dal progetto, secondo quanto indicato all'allegato III integrato, ove necessario e d'intesa con l'amministrazione proponente, ai fini della valutazione globale di impatto, dalle componenti e fattori descritti negli allegati I e II, il quadro di riferimento ambientale:

a) definisce l'ambito territoriale inteso come sito ed area vasta - e i sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente, entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità degli stessi;

b) descrive i sistemi ambientali interessati, ponendo in evidenza l'eventuale criticità degli equilibri esistenti;

c) individua le aree, le componenti ed i fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti, che manifestano un carattere di eventuale criticità, al fine di evidenziare gli approfondimenti di indagine necessari al caso specifico;

d) documenta gli usi plurimi previsti delle risorse, la priorità negli usi delle medesime e gli ulteriori usi potenziali coinvolti dalla realizzazione del progetto;

e) documenta i livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto.

[3] In relazione alle peculiarità dell'ambiente interessato così come definite a seguito delle analisi di cui ai precedenti commi, nonché ai livelli di approfondimento necessari per la tipologia di intervento proposto come precisato nell'allegato III, il quadro di riferimento ambientale:

a) stima qualitativamente e quantitativamente gli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale, nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi;

b) descrive le modificazioni delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio, in rapporto alla situazione preesistente;

c) descrive la prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;

d) descrive e stima la modifica, sia nel breve che nel lungo periodo, dei livelli di qualità preesistenti, in relazione agli approfondimenti di cui al presente articolo;

e) definisce gli strumenti di gestione e di controllo e, ove necessario, le reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura e i parametri ritenuti opportuni;

f) illustra i sistemi di intervento nell'ipotesi di manifestarsi di emergenze particolari.

Art. 6.

ISTRUTTORIA PER IL GIUDIZIO DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

[1] La commissione di cui all'art. 18, quinto comma, della legge 11-3-1988, n. 67, verifica il progetto, anche mediante accertamento d'ufficio, in relazione alle specificazioni, descrizioni e piani richiesti dall'art. 2, terzo comma, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10-8-1988, n. 377, ed a quanto previsto dall'art. 6 del medesimo decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.

[2] L'istruttoria si conclude con parere motivato, tenuto conto degli studi effettuati dal proponente e previa valutazione degli effetti, anche indotti, dell'opera sul sistema ambientale, raffrontando la situazione esistente al momento della comunicazione con la previsione di quella successiva. La commissione identifica inoltre, se necessario, le eventuali prescrizioni finalizzate alla compatibilità ambientale del progetto.

[3] La commissione ha facoltà di richiedere i pareri di enti ed amministrazioni pubbliche e di organi di consulenza tecnico-scientifica dello Stato, che ritenga opportuno acquisire nell'ambito dell'istruttoria.

[4] Ove sia verificata l'incompletezza della documentazione presentata, il Ministero dell'ambiente provvede a richiedere, possibilmente in un'unica soluzione, le integrazioni necessarie. Tale richiesta ha effetto di pronuncia interlocutoria negativa.

[5] Restano comunque salve le prescrizioni tecniche attinenti all'esecuzione delle opere e degli impianti ed alla loro sicurezza ai sensi delle disposizioni vigenti.

[6] Il committente delle opere ha facoltà di comunicare al Ministero dell'ambiente - Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale di cui all'art. 18, quinto comma, della legge 11-3-1988, n. 67, l'inizio degli studi di impatto ambientale e delle conseguenti operazioni tecniche. Il presidente della commissione ha facoltà di designare osservatori che assistano a sopralluoghi, prove, verifiche sperimentali di modelli ed altre operazioni tecniche, non facilmente ripetibili, che siano funzionali allo studio.

[7] La commissione provvede altresì a verificare la sussistenza delle condizioni di esclusione dei progetti relativi agli interventi di cui al terzo comma dell'art. 1 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10-8-1988, n. 377.

Art. 7.

REQUISITI DI TRASPARENZA DEL PROCEDIMENTO ED ATTI SUCCESSIVI

[1] Il Ministero dell'ambiente assicura la consultazione della sintesi non tecnica di cui all'art. 2, primo comma, lettera e), anche attraverso accordi con istituzioni scientifiche o culturali pubbliche.

[2] Il giudizio di compatibilità è reso ai sensi dell'art. 6, quarto comma, della legge 8-7-1986, n. 349, con atto definitivo che contestualmente considera le osservazioni, le proposte e le allegazioni presentate ai sensi del nono comma del medesimo art. 6, esprimendosi sulle stesse singolarmente o per gruppi.

Art. 8.

DISPOSIZIONI ATTUATIVE DEL DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 10-8-1988, N. 377

- omissis -

Il comma 1 viene omissis perché soppresso dall'art. 1, comma 3, del D.P.R. 11-2-1998.

[2] Per progetti degli impianti di cui al primo comma si intendono, conformemente all'art. 2 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10-8-1988, n. 377 i progetti di massima corredati dalle indicazioni esecutive relative ai processi industriali e che devono essere inoltrati prima delle autorizzazioni previste dalle vigenti disposizioni.

[3] Per i progetti delle acciaierie integrate di prima fusione della ghisa e dell'acciaio si intendono i progetti di massima corredati dalle indicazioni esecutive relative al processo industriale e che devono essere inoltrati prima delle autorizzazioni previste dalle vigenti disposizioni.

[4] Con riferimento agli aeroporti, la procedura di cui all'art. 6 della legge 8-7-1986, n. 349, si applica al sistema aeroporto nel suo complesso, nonché ai progetti di massima delle opere qualora comportino la modifica sostanziale del sistema stesso e delle sue pertinenze in relazione ai profili ambientali:

a) nel caso di nuovi aeroporti o di aeroporti già esistenti per i quali si prevede la realizzazione di piste di lunghezza superiore ai 2.100 metri od il prolungamento di quelle esistenti oltre i 2.100 metri;

b) nel caso di aeroporti già esistenti con piste di lunghezza superiore a 2.100 metri, qualora si prevedano sostanziali modifiche al piano regolatore aeroportuale connesse all'incremento del traffico aereo e che comportino essenziali variazioni spaziali ed implicazioni territoriali dell'infrastruttura stessa.

[5] La comunicazione dello studio di impatto ambientale per le opere di cui all'art. 1, primo comma, lettera h), del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10-8-1988, n. 377, sarà resa dall'amministrazione competente, sentito il Ministero della marina mercantile.

Art. 9.

ENTRATA IN VIGORE

[1] Il presente decreto entra in vigore il 6 gennaio 1989.

Allegato I COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI

[1] Lo studio di impatto ambientale di un'opera con riferimento al quadro ambientale dovrà considerare le componenti naturalistiche ed antropiche interessate, le interazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità.

[2] Le componenti ed i fattori ambientali sono così intesi: a) atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;

b) ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;

c) suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;

d) vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;

e) ecosistemi: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;

f) salute pubblica: come individui e comunità;

g) rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;

h) radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano;

i) paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.

Allegato II CARATTERIZZAZIONE ED ANALISI DELLE COMPONENTI E DEI FATTORI AMBIENTALI

[1] Le analisi, riferite a situazioni rappresentative ed articolate secondo i criteri descritti all'art. 5, sono svolte in relazione al livello di approfondimento necessario per la tipologia d'intervento proposta e le peculiarità dell'ambiente interessato, attenendosi, per ciascuno delle componenti o fattori ambientali, ai criteri indicati. Ogni qualvolta le analisi indicate non siano effettuate sarà brevemente precisata la relativa motivazione d'ordine tecnico.

[2] I risultati delle indagini e delle stime verranno espressi, dal punto di vista metodologico, mediante parametri definiti (esplicitando per ognuno di essi il metodo di rilevamento e di elaborazione) che permettano di effettuare confronti significativi tra situazione attuale e situazione prevista.

[3] Le analisi di cui al presente allegato, laddove lo stato dei rilevamenti non consenta una rigorosa conoscenza dei dati per la caratterizzazione dello stato di qualità dell'ambiente, saranno svolte attraverso apposite rilevazioni e/o l'uso di adeguati modelli previsionali.

[4] In relazione ai commi 1 e 2 potranno anche essere utilizzate esperienze di rilevazione effettuate in fase di controllo di analoghe opere già in esercizio.

[5] La caratterizzazione e l'analisi delle componenti ambientali e le relazioni tra essi esistenti riguardano:

A. Atmosfera.

Obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria e delle condizioni meteorologiche è quello di stabilire la compatibilità ambientale sia di eventuali emissioni, anche da sorgenti mobili, con le normative vigenti, sia di eventuali cause di perturbazione meteorologiche con le condizioni naturali. Le analisi concernenti l'atmosfera sono pertanto effettuate attraverso:

a) i dati meteorologici convenzionali (temperatura, precipitazioni, umidità relativa, vento), riferiti ad un periodo di tempo significativo, nonché eventuali dati supplementari (radiazione solare ecc.) e dati di concentrazione di specie gassose e di materiale particolato;

b) la caratterizzazione dello stato fisico dell'atmosfera attraverso la definizione di parametri quali: regime anemometrico, regime pluviometrico, condizioni di umidità dell'aria, termini di bilancio radiativo ed energetico;

c) la caratterizzazione preventiva dello stato di qualità dell'aria (gas e materiale particolato);

d) la localizzazione e caratterizzazione delle fonti inquinanti;

e) la previsione degli effetti del trasporto (orizzontale e verticale) degli effluenti mediante modelli di diffusione di atmosfera;

f) previsioni degli effetti delle trasformazioni fisico-chimiche degli effluenti attraverso modelli atmosferici dei processi di trasformazione (fotochimica od in fase liquida) e di rimozione (umida e secca), applicati alle particolari caratteristiche del territorio.

B. Ambiente idrico.

Obiettivo della caratterizzazione delle condizioni idrografiche, idrologiche e idrauliche, dello stato di qualità e degli usi dei corpi idrici è:

1) stabilire la compatibilità ambientale, secondo la normativa vigente, delle variazioni quantitative (prelievi, scarichi) indotte dall'intervento proposto;

2) stabilire la compatibilità delle modificazioni fisiche, chimiche e biologiche, indotte dall'intervento proposto, con gli usi attuali, previsti e potenziali, e con il mantenimento degli equilibri interni a ciascun corpo idrico, anche in rapporto alle altre componenti ambientali.

Le analisi concernenti i corpi idrici riguardano:

a) la caratterizzazione qualitativa e quantitativa del corpo idrico nelle sue diverse matrici;

b) la determinazione dei movimenti delle masse d'acqua, con particolare riguardo ai regimi fluviali, ai fenomeni ondosi e alle correnti marine ed alle relative eventuali modificazioni indotte dall'intervento. Per i corsi d'acqua si dovrà valutare, in particolare, l'eventuale effetto di alterazione del regime idraulico e delle correnti. Per i laghi ed i mari si dovrà determinare l'effetto eventuale sul moto ondoso e sulle correnti; c) la caratterizzazione del trasporto solido naturale, senza e con intervento, anche con riguardo alle erosioni delle coste ed agli interrimenti;

d) la stima del carico inquinante, senza e con intervento, e la localizzazione e caratterizzazione delle fonti;

e) la definizione degli usi attuali, ivi compresa la vocazione naturale, e previsti.

C. Suolo e sottosuolo.

Obiettivi della caratterizzazione del suolo e del sottosuolo sono: l'individuazione delle modifiche che l'intervento proposto può causare sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni e la determinazione della compatibilità delle azioni progettuali con l'equilibrata utilizzazione delle risorse naturali.

Le analisi concernenti il suolo e il sottosuolo sono pertanto effettuate, in ambiti territoriali e temporali adeguati al tipo di intervento e allo stato dell'ambiente interessato, attraverso: a) la caratterizzazione geolitologica e geostrutturale del territorio, la definizione della sismicità dell'area e la descrizione di eventuali fenomeni vulcanici;

b) la caratterizzazione idrogeologica dell'area coinvolta direttamente e indirettamente dall'intervento, con particolare riguardo per l'infiltrazione e la circolazione delle acque nel sottosuolo, la presenza di falde idriche sotterranee e relative emergenze (sorgenti, pozzi), la vulnerabilità degli acquiferi; c) la caratterizzazione geomorfologica e la individuazione dei processi di modellamento in atto, con particolare riguardo per i fenomeni di erosione e di sedimentazione e per i movimenti in massa (movimenti lenti nel regolite, frane), nonché per le tendenze evolutive dei versanti, delle piane alluvionali e dei litorali eventualmente interessati;

d) la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle rocce, con riferimento ai problemi di instabilità dei pendii;

e) la caratterizzazione pedologica dell'area interessata dall'opera proposta, con particolare riferimento alla composizione fisico-chimica del suolo, alla sua componente;

f) la caratterizzazione geochemica delle fasi solide (minerali, sostanze organiche) e fluide (acque, gas) presenti nel suolo e nel sottosuolo, con particolare riferimento agli elementi e composti naturali di interesse nutrizionale e tossicologico.

Ogni caratteristica ed ogni fenomeno geologico, geomorfologico e geopedologico saranno esaminati come effetto della dinamica endogena ed esogena, nonché delle attività umane e quindi come prodotto di una serie di trasformazioni, il cui risultato è rilevabile al momento dell'osservazione ed è prevedibile per il futuro, sia in assenza che in presenza dell'opera progettata.

In questo quadro saranno definiti, per l'area vasta in cui si inserisce l'opera, i rischi geologici (in senso lato) connessi ad eventi variamente prevedibili (sismici, vulcanici, franosi, meteorologici, marini, ecc.) e caratterizzati da differenti entità in relazione all'attività umana nel sito prescelto.

D. Vegetazione, flora e fauna.

La caratterizzazione dei livelli di qualità della vegetazione, della flora e della fauna presenti nel sistema ambientale interessato dall'opera è compiuta tramite lo studio della situazione presente e della prevedibile incidenza su di esse delle azioni progettuali, tenendo presenti i vincoli derivanti dalla normativa e il rispetto degli equilibri naturali. Le analisi sono effettuate attraverso:

a) vegetazione e flora:

- carta della vegetazione presente, espressa come essenze dominanti sulla base di analisi aerofotografiche e di rilevazioni fisionomiche dirette;

- flora significativa potenziale (specie e popolamenti rari e protetti, sulla base delle formazioni esistenti e del clima); - carta delle unità forestali e di uso pastorale;

- liste delle specie botaniche presenti nel sito direttamente interessato dall'opera; quando il caso lo richieda, rilevanti fitosociologici nell'area di intervento;

b) fauna:

- lista della fauna vertebrata presumibile (mammiferi, uccelli, rettili, anfibi e pesci) sulla base degli areali, degli habitat presenti e della documentazione disponibile;

- lista della fauna invertebrata significativa potenziale (specie endemiche o comunque di interesse biogeografico) sulla base della documentazione disponibile;
- quando il caso lo richieda, rilevamenti diretti della fauna vertebrata realmente presente, mappa delle aree di importanza faunistica (siti di riproduzione, di rifugio, di svernamento, di alimentazione, di corridoi di transito ecc.) anche sulla base di rilevamenti specifici;
- quando il caso lo richieda, rilevamenti diretti della fauna invertebrata presente nel sito direttamente interessato dall'opera e negli ecosistemi acquatici interessati.

E. Ecosistemi.

Obiettivo della caratterizzazione del funzionamento e della qualità di un sistema ambientale è quello di stabilire gli effetti significativi determinati dall'opera sull'ecosistema e sulle formazioni ecosistemiche presenti al suo interno. Le analisi concernenti gli ecosistemi sono effettuate attraverso:

- a) l'individuazione cartografica delle unità ecosistemiche naturali ed antropiche presenti nel territorio interessato dall'intervento;
- b) la caratterizzazione almeno qualitativa della struttura degli ecosistemi stessi attraverso la descrizione delle rispettive componenti abiotiche e biotiche e della dinamica di essi, con particolare riferimento sia al ruolo svolto dalle catene alimentari sul trasporto, sull'eventuale accumulo e sul trasferimento ad altre specie ed all'uomo di contaminanti, che al grado di autodepurazione di essi;
- c) quando il caso lo richieda, rilevamenti diretti sul grado di maturità degli ecosistemi e sullo stato di qualità di essi;
- d) la stima della diversità biologica tra la situazione attuale e quella potenziale presente nell'habitat in esame, riferita alle specie più significative (fauna vertebrata, vegetali vascolari e macroinvertebrati acquatici). In particolare si confronterà la diversità ecologica presente con quella ottimale ipotizzabile in situazioni analoghe ad elevata naturalità; la criticità verrà anche esaminata analizzando le situazioni di alta vulnerabilità riscontrate in relazione ai fattori di pressione esistenti ed allo stato di degrado presente.

F. Salute pubblica.

Obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'ambiente, in relazione al benessere ed alla salute umana, è quello di verificare la compatibilità delle conseguenze dirette ed indirette delle opere e del loro esercizio con gli standards ed i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute umana a breve, medio e lungo periodo. Le analisi sono effettuate attraverso:

- a) la caratterizzazione dal punto di vista della salute umana, dell'ambiente e della comunità potenzialmente coinvolti, nella situazione in cui si presentano prima dell'attuazione del progetto;
- b) l'identificazione e la classificazione delle cause significative di rischio per la salute umana da microrganismi patogeni, da sostanze chimiche e componenti di natura biologica, qualità di energia, rumore, vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, connesse con l'opera;
- c) la identificazione dei rischi eco-tossicologici (acuti e cronici, a carattere reversibile ed irreversibile) con riferimento alle normative nazionali, comunitarie ed internazionali e la definizione dei relativi fattori di emissione;
- d) la descrizione del destino degli inquinanti considerati, individuati attraverso lo studio del sistema ambientale in esame, dei processi di dispersione, diffusione, trasformazione e degradazione e delle catene alimentari;
- e) l'identificazione delle possibili condizioni di esposizione delle comunità e delle relative aree coinvolte;
- f) l'integrazione dei dati ottenuti nell'ambito delle altre analisi settoriali e la verifica della compatibilità con la normativa vigente dei livelli di esposizione previsti;
- g) la considerazione degli eventuali gruppi di individui particolarmente sensibili e dell'eventuale esposizione combinata a più fattori di rischio.

Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto, l'indagine dovrà riguardare la definizione dei livelli di qualità e di sicurezza delle condizioni di esercizio, anche con riferimento a quanto sopra specificato.

G. Rumore e vibrazioni.

La caratterizzazione della qualità dell'ambiente in relazione al rumore dovrà consentire di definire le modifiche introdotte dall'opera, verificarne la compatibilità con gli standards esistenti, con gli equilibri naturali e la salute pubblica da salvaguardare e con lo svolgimento delle attività antropiche nelle aree interessate, attraverso:

- a) la definizione della mappa di rumorosità secondo le modalità precisate nelle Norme Internazionali I.S.O. 1996/1 e 1996/2 e stima delle modificazioni a seguito della realizzazione dell'opera;
- b) definizione delle fonti di vibrazioni con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste nella Norma Internazionale I.S.O. 2631.

H. Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

La caratterizzazione della qualità dell'ambiente in relazione alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti dovrà consentire la definizione delle modifiche indotte dall'opera, verificarne la compatibilità con gli standard esistenti e con i criteri di prevenzione di danni all'ambiente ed all'uomo, attraverso:

- a) la descrizione dei livelli medi e massimi di radiazioni presenti nell'ambiente interessato, per cause naturali ed antropiche, prima dell'intervento;
- b) la definizione e caratterizzazione delle sorgenti e dei livelli di emissioni di radiazioni prevedibili in conseguenza dell'intervento;
- c) la definizione dei quantitativi emessi nell'unità di tempo e del destino del materiale (tenendo conto delle caratteristiche proprie del sito) qualora l'attuazione dell'intervento possa causare il rilascio nell'ambiente di materiale radioattivo;
- d) la definizione dei livelli prevedibili nell'ambiente, a seguito dell'intervento sulla base di quanto precede, per i diversi tipi di radiazione;
- e) la definizione dei conseguenti scenari di esposizione e la loro interpretazione alla luce dei parametri di riferimento rilevanti (standards, criteri di accettabilità, ecc.).

1. Paesaggio.

Obiettivo della caratterizzazione della qualità del paesaggio con riferimento sia agli aspetti storico-testimoniali e culturali, sia agli aspetti legati alla percezione visiva, è quello di definire le azioni di disturbo esercitate dal progetto e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell'ambiente. La qualità del paesaggio è pertanto determinata attraverso le analisi concernenti:

- a) il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei, mediante l'esame delle componenti naturali così come definite alle precedenti componenti;
- b) le attività agricole, residenziali, produttive, turistiche, ricreative, le presenze infrastrutturali, le loro stratificazioni e la relativa incidenza sul grado di naturalità presente nel sistema;
- c) le condizioni naturali e umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio;
- d) lo studio strettamente visivo o culturale-semiologico del rapporto tra soggetto ed ambiente, nonché delle radici della trasformazione e creazione del paesaggio da parte dell'uomo;
- e) i piani paesistici e territoriali;
- f) i vincoli ambientali, archeologici, architettonici, artistici e storici.

Allegato III

Con riferimento alle categorie di opere elencate nell'art. 1 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 377/88

le disposizioni di cui agli artt. 3, 4 e 5 del decreto vengono così specificate ed integrate:

[1] Impianti industriali (raffinerie di petrolio greggio, impianti di gassificazione e di liquefazione di carbone o scisti bituminosi, acciaierie integrate di prima fusione della ghisa e dell'acciaio, impianti chimici integrati, impianti per l'estrazione dell'amianto, per il trattamento e la trasformazione).

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e di pianificazione di settore e di area:

- piani nazionali del settore interessato;
- piano energetico nazionale;
- eventuali altri strumenti di programmazione e di finanziamento;
- piani Regionali e provinciali dei trasporti;
- piani Regionali e di area vasta per la salvaguardia e il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici, piani per le attività industriali;
- strumenti urbanistici locali.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà provvedere ai seguenti adempimenti:

- elenco delle norme e disposizioni anche di carattere locale, relative alla salvaguardia e tutela dell'ambiente e alla protezione della popolazione, che si applicano alle tecnologie impiegate nei processi produttivi o di costruzione, con riferimento in particolare alla tutela della qualità dell'aria, alla tutela delle acque, all'utilizzo e trasporto di sostanze infiammabili, esplosive o tossiche, alla sicurezza degli impianti industriali, allo smaltimento dei rifiuti;
- criteri delle scelte in merito alla tecnologia dei sistemi di processo e di stoccaggio dei combustibili, materie prime, prodotti e sottoprodotti e rifiuti; dei sistemi di abbattimento delle emissioni inquinanti in atmosfera e di trattamento degli effluenti liquidi, dei sistemi di trattamento, condizionamento e smaltimento dei rifiuti solidi e dei sottoprodotti; delle ipotesi di recupero e riciclaggio dei sottoprodotti e/o dei rifiuti;
- descrizione dei sistemi produttivi e di processo con indicazione delle quantità e caratteristiche chimico-fisiche dei materiali utilizzati e di quelli finali ed intermedi;
- descrizione delle condizioni operative delle fasi di processo rilevanti dei sistemi destinati alla prevenzione delle varie forme di inquinamento (abbattimento delle emissioni di inquinanti dell'aria, depurazione degli effluenti liquidi, trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi, riduzione di rumori, vibrazioni, odori, ecc.), dei sistemi di monitoraggio e delle infrastrutture civili;

- descrizione delle infrastrutture di trasporto e stoccaggio di materiali di processo o di servizio (terminali portuali, depositi, oleodotti, gasdotti ed elettrodotti, inclusi i terminali);
- descrizione del consumo o utilizzo di materie prime e di risorse naturali;
- ogni altra informazione specifica relativa a particolari tecnologie di processo o all'uso dei materiali impiegati nello specifico impianto;
- analisi dei malfunzionamenti di sistemi e/o processi con possibili ripercussioni di carattere ambientale (rilasci incontrollati di sostanze inquinanti e nocive, tossiche e/o infiammabili in atmosfera o in corpi idrici, rilasci di radioattività, esplosioni e incendi, interruzioni di attività, ecc.), incidenti durante trasporti pericolosi, con individuazione in termini quantitativi (quantità, tassi di fuga, tempi di reazione, durata, ecc.) delle possibili cause di perturbazione nei confronti delle componenti ambientali definite; descrizione dei sistemi preventivi e protettivi (interventi attivi e/o passivi); eventuali predisposizioni per situazioni di emergenza;
- tipo e durata prevedibile degli eventuali lavori di smantellamento, con indicazione di eventuali residui atmosferici liquidi o solidi prodotti; descrizione di eventuali possibilità di riutilizzo dell'impianto per altre finalità; trasformazione degli impianti esistenti; piani di bonifica e risanamento.

Secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 3, si dovranno descrivere e stimare gli effetti sull'ambiente con riferimento ai punti precedenti, nonché alle scelte progettuali ed alle misure di attenuazione individuate.

[2] Centrali termiche e impianti per la produzione di energia elettrica (impianti di combustione, centrali nucleari ed altri reattori nucleari).

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e di pianificazione di settore e di area:

- piano energetico nazionale;
- eventuali altri strumenti di programmazione e di finanziamento;
- piani dei trasporti;
- piani Regionali e di area vasta per la salvaguardia e il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici;
- piani per le attività industriali;
- strumenti urbanistici locali.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà provvedere ai seguenti adempimenti:

- elenco delle norme e disposizioni, anche di carattere locale, relative alla salvaguardia e tutela dell'ambiente e alla protezione della popolazione, che si applicano alle tecnologie impiegate nei processi produttivi e di costruzione, con riferimento in particolare alla tutela della qualità dell'aria, alla tutela delle acque, alle radiazioni ionizzanti, all'utilizzo e al trasporto di sostanze infiammabili, esplosive o tossiche, alla sicurezza degli impianti, allo smaltimento dei rifiuti;
- criteri delle scelte in merito alla tecnologia del ciclo termico, dei sistemi di contenimento ed abbattimento degli inquinanti nelle emissioni in atmosfera e negli effluenti liquidi, dei sistemi di trattamento, condizionamento e smaltimento dei rifiuti solidi e dei sottoprodotti e del loro recupero o riciclaggio, con riferimento alle norme e disposizioni di cui sopra ed eventuali norme tecniche di settore;
- descrizione dei sistemi produttivi e di processo, con particolare riferimento al sistema di generazione di vapore e/o calore, al sistema di raffreddamento della centrale, ai sistemi destinati alla prevenzione delle varie forme di inquinamento (abbattimento delle emissioni di inquinanti dell'aria, depurazione degli effluenti liquidi, trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi, riduzione di rumori e vibrazioni ecc.) ed ai sistemi di monitoraggio;
- descrizione delle infrastrutture elettriche e degli elettrodotti, delle infrastrutture civili e infrastrutture di trasporto e stoccaggio dei combustibili e di altri materiali di processo o di servizio (terminali portuali, carbonili, depositi, oleodotti, gasdotti o altri sistemi lineari di trasporto di materiali);
- descrizione dell'utilizzo di materie prime e di risorse naturali, con riguardo particolare alla sottrazione di acque di superficie o di falda;
- ogni altra informazione specifica relativa a particolari tecnologie di processo o all'uso di materiali impiegati nello specifico impianto, in relazione alle condizioni ambientali esistenti nel sito proposto per l'insediamento;
- analisi dei malfunzionamenti di sistemi e/o processi con possibili ripercussioni di carattere ambientale (rilasci incontrollati di sostanze inquinanti e nocive sul suolo, infiammabili in atmosfera o in corpi idrici, esplosioni e incendi, interruzioni di attività, ecc.), nonché delle possibilità di incidenti durante trasporti pericolosi, con individuazione in termini quantitativi (quantità, tassi di fuga, tempi di reazione, durata, ecc.) delle possibili cause stimate di perturbazione nei confronti delle componenti ambientali definite; descrizione dei sistemi preventivi e protettivi (interventi attivi e/o passivi); eventuali predisposizioni per situazioni di emergenza;
- tipo e durata prevedibile degli eventuali lavori di smantellamento, con l'indicazione dei residui atmosferici, liquidi o solidi prodotti; descrizione di eventuali possibilità di riutilizzo dell'impianto per altre finalità; trasformazione degli impianti esistenti; piani di bonifica e risanamento; recupero a fini naturalistici.

Secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 3, si dovranno descrivere e stimare gli effetti sull'ambiente con riferimento ai punti precedenti, nonché alle scelte progettuali ed alle misure di attenuazione individuate.

[3] Infrastrutture lineari di trasporto (autostrade e vie di rapida comunicazione, tronchi ferroviari per il traffico a grande distanza).

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e di pianificazione di settore di area:

- piano decennale ANAS, relativi stralci attuativi,
- piani straordinari ANAS;
- piano generale dei trasporti;
- piani Regionali e provinciali dei trasporti;
- altri strumenti di programmazione e di finanziamento;
- piani Regionali e di area vasta per la salvaguardia ed il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici;
- strumenti urbanistici locali.

Nell'indicare i tempi previsti per l'attuazione dell' intervento, l'attenzione dovrà essere posta anche sulla eventuale apertura all'esercizio della infrastruttura per tronchi, evidenziandone le conseguenze sulla rete.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà procedere ai seguenti adempimenti:

- nella descrizione del progetto saranno giustificate le scelte di tracciato raffrontando la soluzione prescelta con quelle delle alternative, evidenziando le motivazioni della scelta suddetta in base a parametri di carattere tecnico, economico ed ambientale, con riferimento in particolare a:
 - tracciato e profili;
 - soluzioni tipologiche (viadotto, galleria, scavo, rilevato, raso) e loro relative interrelazioni;
 - saranno indicate la natura, la qualità e la provenienza dei materiali necessari per la costruzione dell'opera, nonché fornite indicazioni circa le cave disponibili in base alla normativa vigente ed utilizzabili per quanto riguardava la loro caratterizzazione geologica e potenzialità; nel caso di cave esclusivamente aperte ed utilizzate in funzione dei lavori in questione, saranno precisate le modalità tecniche a cui dovrà attenersi l'appaltatore per il risanamento delle cave stesse dopo la loro utilizzazione;
 - andranno altresì individuate qualità e, ove possibile, quantità dei materiali da portare alle discariche, localizzando di massima le stesse e prevedendo le modalità tecniche a cui dovrà attenersi l'appaltatore per la sistemazione delle stesse.

Per quanto riguarda la fase di costruzione, saranno forniti gli elementi atti ad individuare i principali impatti prevedibili, indicando altresì le prescrizioni da inserire nei progetti esecutivi e nei capitolati di oneri per il contenimento di tali impatti e per il risanamento ambientale.

Con riferimento all'art. 5, si dovranno descrivere e stimare gli effetti connessi:

- all'eventuale variazione del regime delle acque superficiali e, qualora intercettate, delle acque profonde;
- alle concentrazioni degli inquinanti atmosferici dovute alle sorgenti in movimento, in relazione a particolari condizioni meteorologiche ed orografiche ed in riferimento alla diversa sensibilità dei ricettori;
- ai livelli di inquinamento da rumore ed eventuali vibrazioni, in relazione alla protezione delle zone abitate e di aree di riconosciuta valenza o criticità ambientale;
- alle modifiche delle caratteristiche geomorfologiche del suolo e del sottosuolo indotte in conseguenza della realizzazione dell'infrastruttura;
- alle conseguenze di sottrazione e limitazione d'uso di territorio e/o di aree di continuità territoriale di riconosciuta valenza o criticità ambientale;
- agli effetti paesaggistici connessi alla realizzazione dell' opera, intesi anche in termini storico-testimoniali e culturali;
- alle misure di contenimento dei possibili impatti connessi al versamento accidentale di sostanze inquinanti, in relazione alla prevedibile gravità delle conseguenze di rischio ambientale, con particolare attenzione ove il tracciato interessi acque destinate all'uso potabile o comunque il cui inquinamento possa incidere sulla salute umana.

[4] Aeroporti

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e pianificazione di settore e di area:

- piano nazionale degli aeroporti;
- piani Regionali e provinciali dei trasporti;
- altri strumenti di programmazione e di finanziamento;
- piani Regionali e di area vasta per la salvaguardia e il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici;
- strumenti urbanistici locali.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà procedere ai seguenti adempimenti:

- indicare la natura, la quantità e la provenienza dei materiali necessari per la costruzione dell'opera, nonché fornire indicazioni circa le cave disponibili in base alla normativa vigente ed utilizzabili per quanto riguarda la loro caratterizzazione geologica e potenzialità; nel caso di cave esclusivamente aperte ed utilizzate in funzione dei lavori in questione, saranno precisate le modalità tecniche a cui dovrà attenersi l'appaltatore per il risanamento delle cave stesse dopo la loro utilizzazione. Andranno altresì individuate qualità e, ove

possibile, quantità dei materiali da portare alle discariche, localizzando di massima le stesse e prevedendo le modalità tecniche a cui dovrà attenersi l'appaltatore per la sistemazione delle stesse;

- descrivere i fenomeni legati all'inquinamento da rumore (predisposizione di apposita cartografia tematica in conformità alla circolare della Direzione generale dell'aviazione civile 45/3030, n. 327);

- descrivere il sistema di smaltimento delle acque meteoriche; - descrivere il sistema di smaltimento dei rifiuti (con indicazioni di qualità e volumi);

- descrivere le infrastrutture di trasporto e stoccaggio dei combustibili e dei carburanti, nonché di merci che possono avere rilevanza dal punto di vista ambientale;

- descrivere le modalità di rispetto dei vincoli sul territorio derivanti dall'applicazione della legge 4-2-1963, n. 58

- confrontare le omogeneità con quanto previsto dalle norme I.C.A.O. - Annesso 14.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale di cui all'art. 5, comma 3, considerato che in fase di esercizio l'eventuale degrado della qualità ambientale indotto dall'infrastruttura aeroportuale è riconducibile all'inquinamento prodotto dalle sorgenti in movimento e dall'ingombro fisico dell'opera sul territorio, nonché dalla gestione dei servizi connessi all'esercizio dell'attività operativa, lo studio d'impatto dovrà approfondire l'analisi conoscitiva o previsiva in ordine a quelle componenti che risultano più direttamente connesse.

[5] Porti e vie navigabili

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e pianificazione di settore e di area:

- piano generale dei trasporti, relativamente ai sistemi portuali;

- codice della navigazione e regolamentazione delle attività assentite nelle acque territoriali e in quelle adiacenti soggette a giurisdizione nazionale;

- piani di programmazione settoriale: nautica da diporto; pesca; portualità commerciale;

- piano delle coste;

- piani Regionali e provinciali dei trasporti;

- programmi Regionali settoriali di interventi nell'ambito della pianificazione nazionale: nautica da diporto; pesca; portualità commerciale;

- altri strumenti di programmazione e di finanziamento;

- piani Regionali e di area vasta per la salvaguardia ed il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici, di tutela dell'ambiente costiero e marino;

- strumenti urbanistici locali e piano regolatore portuale.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà procedere ai seguenti adempimenti:

- descrivere la previsione dei flussi di traffico via mare e via terra; per questi ultimi andranno evidenziati i rapporti tra quantità e qualità delle merci e modalità di trasporto, al fine di ottimizzare la rete infrastrutturale di collegamento con il territorio ed attenuare le eventuali relative interazioni ambientali;

- nel caso di ampliamenti, precisare i riferimenti all'eventuale sistema portuale;

- illustrare, anche attraverso i modelli di previsione utilizzati, le interazioni tra le opere portuali e l'assetto attuale e futuro della linea di costa;

- descrivere la configurazione degli specchi acquei protetti dal bacino portuale in elazione all'interscambio con l'ambiente marino esterno, con riferimento alle esigenze di protezione del bacino stesso dal moto ondoso;

- indicare la natura, la quantità e la provenienza dei materiali necessari per la costruzione dell'opera, nonché fornire indicazioni circa le cave disponibili in base alla normativa vigente ed utilizzabili per quanto riguarda la loro caratterizzazione geologica e potenzialità; nel caso di cave esclusivamente aperte ed utilizzate in funzione dei lavori in questione, saranno precisate le modalità tecniche a cui dovrà attenersi l'appaltatore per risanamento delle cave stesse dopo la loro utilizzazione;

- descrivere le misure atte a minimizzare il rischio di inquinamenti del corpo idrico dilavamento di piazzali e banchine, scarichi ed emissioni provenienti dai natanti, acque di zavorra, e in relazione alla qualità dell'ambiente marino circostante;

- di massima il punto di discarica terrestre o marittima e fornendo la giustificazione ambientale della scelta effettuata.

Secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 3, si dovranno descrivere e stimare gli effetti sull'ambiente con riferimento ai punti precedenti, nonché alle scelte progettuali ed alle misure di attenuazione individuate.

[6] Impianti tecnologici (impianti destinati esclusivamente allo stoccaggio definitivo o alla eliminazione dei residui radioattivi, impianti di eliminazione dei rifiuti tossici o nocivi mediante incenerimento, trattamento chimico o stoccaggio).

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e di pianificazione:

- piani nazionali e Regionali di settore;

- eventuali altri strumenti di programmazione e di finanziamento;

- piani Regionali e provinciali dei trasporti;

- piani Regionali e di area vasta per la salvaguardia e il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici, piani per le attività industriali;
- strumenti urbanistici locali.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà procedere ai seguenti adempimenti:

- elenco delle norme e disposizioni anche di carattere locale, relative alla salvaguardia e tutela dell'ambiente ed alla protezione della popolazione, che si applicano alle tecnologie impiegate nei processi produttivi di costruzione, di trasporto, di trattamento e di stoccaggio dei materiali;
- indicazione di massima delle quantità e caratteristiche chimico-fisiche dei materiali per i quali è predisposto l'impianto; - descrizione delle infrastrutture e modalità previste per il trasporto ed il conferimento dei rifiuti;
- criteri nelle scelte in merito alla tecnologia del ciclo di trattamento e condizionamento dei sistemi di contenimento ed abbattimento degli inquinanti nelle emissioni in atmosfera e negli effluenti liquidi, degli eventuali sottoprodotti e della loro utilizzazione con riferimento alle norme vigenti;
- indicazione di massima dei volumi e quantità prodotte nell'unità di tempo, in relazione alle emissioni in atmosfera e negli effluenti liquidi, alle sostanze e ai flussi energetici eventualmente prodotti e rilasciati e al destino delle scorie finali;
- infrastrutture di movimentazione, di trattamento e stoccaggio dei rifiuti e infrastrutture di servizio;
- ogni altra informazione specifica relativa a particolari tecnologie o all'uso di materiali impiegati;
- descrizione del consumo o utilizzo di materie prime e di risorse naturali;
- analisi dei malfunzionamenti di sistemi e/o processi con possibili ripercussioni di carattere ambientale (rilasci incontrollati di sostanze inquinanti, nocive, tossiche sul suolo, in atmosfera o in corpi idrici, esplosioni e incendi, etc.), con individuazione in termini quantitativi (quantità, tassi di fuga, durante, etc.) delle possibili cause di perturbazione nei confronti delle componenti ambientali definite; descrizione dei sistemi preventivi e di interventi attivi e/o passivi;
- sistemi di monitoraggio convenzionale e, ove necessario, radiometrico.

Secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 3, si dovranno descrivere e stimare gli effetti sull'ambiente con riferimento ai punti precedenti, nonché alle scelte progettuali ed alle misure di attenuazione individuate.

[7] Impianti di regolazione delle acque (**dighe** ed altri impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare acqua in modo durevole).

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e pianificazione:

- piano generale degli acquedotti;
- piano energetico nazionale;
- piano agricolo nazionale;
- piani di bacino;
- programmi Regionali settoriali;
- altri strumenti di programmazione e di finanziamento;
- piani Regionali e di area vasta per la salvaguardia e il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici;
- strumenti urbanistici locali.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà procedere ai seguenti adempimenti sarà indicata la natura, la quantità e la provenienza dei materiali necessari per la costruzione dell'opera;

- saranno fornite le indicazioni circa le cave disponibili in base alla normativa vigente ed utilizzabili per quanto riguarda la loro caratterizzazione geologica e potenzialità; nel caso di cave esclusivamente aperte ed utilizzate in funzione dei lavori in questione, saranno precisate le modalità tecniche a cui dovrà attenersi l'appaltatore per il risanamento delle cave stesse dopo la loro utilizzazione.

Con riferimento al comma 3 dell'art. 5, lo studio dovrà descrivere e prevedere gli effetti possibili sull'ambiente dell'invaso e delle opere connesse, sia durante la costruzione che per il successivo esercizio, con riguardo a:

- gli effetti sul clima e sul micro-clima conseguenti ad invasi non inferiori a 20 milioni di mc di acqua e/o 100 ettari di massimo specchio liquido, salvo significativa influenza di temperatura ed umidità in casi di documentata rilevanza ambientale;
- le modificazioni indotte al sistema idrico di superficie e sotterraneo, sia in fase di costruzione che di esercizio, e relativi effetti, compresi quelli conseguenti sulla qualità delle acque interessate;
- gli effetti sulla morfologia dei luoghi, con particolare riferimento alle oscillazioni del pelo libero dell'invaso;
- le eventuali modifiche di carattere pedologico per l'area interessata;
- gli effetti su vegetazione, flora, fauna e habitat;
- gli effetti paesaggistici connessi alla realizzazione dell'opera, intesi anche in termini storico-culturali;
- gli effetti prodotti dalla sottrazione fisica di aree inondate e/o inondabili;
- gli effetti della sottrazione del trasporto solido, sia lungo l'asta fluviale sia sui litorali;
- la qualità delle acque e dello stato dei luoghi circostanti l'invaso, al fine di verificare i potenziali usi aggiuntivi degli stessi (turismo, pesca, etc.) oltre a quello previsto;

- gli effetti di antropizzazione e loro conseguenze ambientali dovute alla realizzazione della viabilità di accesso, se di uso pubblico.

"[8] Elettrodotti aerei esterni per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica con tensione nominale di esercizio superiore a 150 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 15 km.

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27-12-1988, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e di pianificazione di settore e di area:

- piano energetico nazionale e regionale;
- eventuali strumenti di programmazione e di finanziamento;
- piani regionali di sviluppo industriale;
- piani regionali e di area vasta per la salvaguardia e il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici;
- strumenti urbanistici locali;
- eventuali piani di sviluppo della rete.

Per quanto attiene il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto all'art. 4, quarto comma, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27-12-1988 si dovrà provvedere ai seguenti adempimenti:

- illustrare le scelte di tracciato raffrontando la soluzione prescelta con le alternative, evidenziando le ragioni della proposta in relazione a:

- a) insediamenti abitativi e residenziali;
- b) insediamenti industriali;
- c) intersezione con strade, ferrovie, vie navigabili e altre infrastrutture in trasporto;
- d) insiemi paesaggistici interessati e emergenze monumentali, paesaggistiche e naturalistiche;

- descrivere il progetto, evidenziando in particolare la tensione di esercizio e le correnti in condizioni di massimo carico;

- evidenziare elementi costruttivi, con particolare riferimento a:

- a) geometria e distanza dei piloni di sostegno;
- b) numero e tipo dei conduttori;
- c) disposizione e distanza reciproca dei conduttori;

- presentare analisi teoriche della distribuzione dei campi elettrici e magnetici in funzione della distanza dall'asse della linea, fino a distanze pari ad almeno il doppio del limite dell'area sottoposta a servitù d'elettrodotto;

- analizzare i livelli di rumore prodotti, anche nelle peggiori condizioni ambientali, da micro scariche elettriche (effetto corona).

Per quanto concerne il quadro di riferimento ambientale di cui all'art. 5, terzo comma, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27-12-1988, si dovranno descrivere e stimare gli effetti sull'ambiente con riferimento ai punti precedenti, nonché alle scelte progettuali ed alle misure di attenuazione adattate.

Assunte le seguenti definizioni:

- intensità di campo elettrico: il valore quadratico medio delle tre componenti mutuamente perpendicolari in cui si può pensare scomposto il vettore campo elettrico nel punto considerato, misurato in volt al metro (V/m);

- intensità di induzione magnetica: il valore quadratico medio delle tre componenti mutuamente perpendicolari in cui si può pensare scomposto il vettore campo magnetico nel punto considerato, misurato in testa (T),

per quanto riguarda i limiti di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici dovuti alla presenza degli elettrodotti, non devono essere superati, fino ad emanazione dello specifico provvedimento di cui all'art. 2, quattordicesimo comma, della legge 8-7-1986, n. 349, i seguenti valori, suggeriti dal Comitato internazionale per le radiazioni non ionizzanti e dall'Associazione internazionale per le protezioni radiologiche ("Interim Guidelines on Limits of Exposure to 50/60 Hz Electric and Magnetic Field", January 1990):

- 5 kV/m e 0,1 mT, rispettivamente per l'intensità di campo elettrico e di induzione magnetica, in aree o ambienti in cui si possa ragionevolmente attendere che, individui della popolazione trascorrono una parte significativa della giornata;

- 10 kV/m e 1 mT, rispettivamente per l'intensità di campo elettrico e di induzione magnetica nel caso in cui l'esposizione sia ragionevolmente limitata a poche ore al giorno.

I valori di campo elettrico sono riferiti al campo elettrico imperturbato intendendosi per tale un campo elettrico misurabile in un punto in assenza di persone, animali e cose non fisse.

Per quanto riguarda l'altezza dei conduttori sul terreno e le distanze di rispetto dai fabbricati si farà riferimento - fino all'emanazione del decreto del Presidente della Repubblica di cui all'art. 2, quattordicesimo comma, della legge 8-7-1986, n. 349 - al decreto ministeriale 16-1-1991 del Ministero dei lavori pubblici "Aggiornamento alle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne" (1). -----

(1) Numero aggiunto dall'art. 4 del D.P.R. 27-4-1992. Le presenti disposizioni non si applicano agli impianti per i quali entro il 23 agosto 1992 non sia stata conclusa la procedura di cui all'art. 81 del D.P.R. 616/1977 e in attesa del definitivo decreto di autorizzazione del Ministro dei lavori pubblici.

Allegato IV PROCEDURE PER I PROGETTI DI CENTRALI TERMOELETTRICHE E TURBOGAS

Art. 1.

- omissis -

L'allegato IV detta disposizioni sulle procedure per i progetti di centrali termoelettriche e turbogas, di specifico interesse dell'ENEL. Si riportano i soli artt. 4, 12 e 15 che potrebbero interessare anche le pubbliche amministrazioni ed i privati.

Art. 4.

[1] L'ENEL, sulla base dei programmi pluriennali approvati dal CIPE, tenendo conto degli indispensabili requisiti tecnici connessi con le centrali termoelettriche da realizzare, effettua gli studi relativi a ciascun sito che intende proporre per la predisposizione della documentazione di cui al comma 4.

[2] L'ENEL informa dell'avvio dei predetti studi il Ministero dell'ambiente, il Ministero della difesa, la Regione, la provincia e il comune territorialmente interessati, nonché, per quanto riguarda le centrali in acque territoriali, il Ministero della marina mercantile, per consentire ai medesimi di formulare eventuali preliminari osservazioni.

[3] Ove sia necessario introdursi nella proprietà privata per reperire elementi occorrenti per la redazione dello studio di impatto ambientale, si applicano gli artt. 7 e 8 della legge 25-6-1865, n. 2359. Il prescritto avviso ai proprietari sarà dato direttamente dall'ENEL.

- omissis -

Art. 12.

[1] Il provvedimento di localizzazione, di cui all'art. 11 (2), emesso dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato o dal Presidente del Consiglio dei Ministri, assume valore di dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità delle opere e, anche in presenza di vincoli di qualsiasi genere riguardanti il territorio interessato dall'insediamento, ha effetto di variante del piano regolatore comunale e del piano regolatore portuale e dell'area sviluppo industriale e sostituisce la concessione edilizia comunale, nonché i provvedimenti previsti dalla seguente normativa:

(2) Il provvedimento indicato deve essere emesso entro i quindici giorni successivi all'ultimo di una serie di adempimenti indicati nei precedenti artt. 6, 7, 8, 9 e 10.

- art. 9, legge 10-5-1976, n. 319 (scarico acque);
- art. 14, legge 24-12-1979, n. 650 (scarico acque);
- art. 48, decreto del Presidente della Repubblica 19-3-1956, n. 303 (igiene del lavoro);
- art. 17, legge 24-12-1976, n. 898 (servitù militare);
- art. 714, Regio decreto 30-3-1942, n. 327 (segnalazione ostacoli al volo);
- art. 7, legge 29-6-1939, n. 1497, e art. 82, comma nono, decreto del Presidente della Repubblica 24-7-1977, n. 616, come introdotto dalla legge 8-8-1985, n. 431 (costruzione in zone di particolare interesse paesistico);
- art. 6, legge 8-7-1986, n. 349 (parere di conformità ambientale);
- art. 55, Regio decreto 30-3-1942, n. 327 (costruzione in fascia di rispetto);
- art. 221, Regio decreto 27-7-1934, n. 1265 (licenza di agibilità comunale);
- art. 216, Regio decreto 27-7-1934, n. 1265 (attivazione impianto industriale).

Art. 15.

[1] Le amministrazioni pubbliche debbono adottare gli atti d'intesa, le autorizzazioni, le approvazioni, i nulla osta e i pareri di rispettiva competenza, non previsti dalle presenti disposizioni, entro il termine di giorni 90 a decorrere dalla data della relativa richiesta.

[2] Decorso infruttuosamente il termine di cui al comma 1 o in presenza di atti sfavorevoli, si applicano i commi 4 e 5 dell'art. 6.